جامعة آل البيت

كلية إدارة المال والأعمال

قسم المحاسبة



رسالة ماجستير بِعنوان:

أثر الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية

The Effect of Internal Control on The Reliability of Accounting Information Systems in Jordanian Free Zones

إعداد

فيصل محمد السردية

الرقم الجامعي

(١٣٢٠٥٠٤٠٠٨)

بإشراف

الدكتور نوفان عليمات

قُدمت هَذه الرسالة استكمالاً لمُتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة
عمادة الدراسات العُليا جامعة آل البيت

٢٠١٥م **١٤٣٦ هـ**

التفويض

أنا الطالب فيصل محمد فهاد السردية أفوض جامعة آل البيت بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

الإسم : فيصل محمد السردية

التوقيع: _ _ _ _ _ _ _ _

التاريخ: / /٢٠١٥

جامعة آل البيت / عمادة الدراسات العليا

نموذج إقرار والتزام بقوانين جامعة آل البيت وأنظمتها وتعليماتها لطلبة الماجستير والدكتوراه

أنا الطالب فيصل محمد السردية والرقم الجامعي ١٣٢٠٥٠٤٠٠٨

التخصص المحاسبة الكلية . إدارة المال والأعمال

أُعلن بأنني قد التزمت بقوانين جامعة آل البيت وأنظمتها وتعليماتها وقراراتها السارية المفعول المتعلقة بإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه عندما قمت شخصياً بإعداد رسالتي بعنوان:

" أثر الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية**"**

وذلك بما ينسجم مع الأمانة العلمية المتعارف عليها في كتابة الرسائل والأطاريح العلمية. كما أنني أعلن أن رسالتي هذه غير منقولة أو مستلة من رسائل أو أطاريح أو كتب أو أي أبحاث أو أي منشورات علمية تم نشرها أو تخزينها في أي وسيلة إعلامية وتأسيساً "على ما تقدم فإنني أتحمل المسؤولية بأنواعها كافة في ما لو تبين غير ذلك بما فيه حق مجلس العمداء في جامعة آل البيت بإلغاء قرار منحي الدرجة العملية التي حَصلت عليها وسحب شهادة التخرج من بعد صدورها دون أن يكون لي أي حق في التظلم أو الاعتراض أو الطعن بأي صورة كانت في القرار الصادر عن مجلس العمداء بهذا الصدد.

توقيع الطالب .... التاريخ ....../........./٢٠١٥

عمادة الدراسات العليا

جامعة آل البيت

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة بعنوان:

أثر الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية

The Effect of Internal Control on The Reliability of Accounting Information Systems in Jordanian Free Zones

إعداد

فيصل محمد السردية

وأجيزت بتاريخ / / ٢٠١٥

أعضاء لجنة المناقشة		التوقيع
١- الدكتور نوفان حامد عليمات / أستاذ مساعد	(مشرفاً ورئيساً)	
٢- الدكتور مهند أكرم أحمد/ أستاذ مشارك	(عضواً داخليا)	
٣- الدكتور عودة أحمد بني أحمد/ أستاذ مساعد	(عضواً داخلياً)	
٤- أ.د وليد زكريا صيام/ أستاذ	(عضواً خارجياً)	

شكر وتقدير

الحمد والشكر لله، الذي أنعم علي بنعم لا تُحصى ولا تُعد، والحمد لله الذي سخر لي كل الأسباب لإنجاز هذا العمل فله الحمدُ في الأول والآخر.

والشكر والعرفان الكبير لكل من ساعدني في إنجاز هذا العمل المتواضع، وكل أساتذتي وأعضاء هيئة التدريس في قسم المحاسبة بجامعة آل البيت، وفي مقدمتهم أستاذي الدكتور نوفان عليمات، لما قدموه لي من عظيم الرعاية والاهتمام مما كان له أكبر الأثر في مساعدتي لإنجاز هذا العمل.

و ختاماً أتوجه بالشكر للجنة المشرفة على تقييم هذه الدراسة.

وفق الله الجميع

الإهداء

- إلى أحق الناس بصحبتي أبي رحمه الله و والدتي المتفانية أطال الله في عمرها.
- إلى نصفي الآخر و رفيقة دربي و ملهمتي زوجتي الغالية.
- إلى فلذة كبدي أبنائي محمد و شهد وإبراهيم وميار حفظهم لله.
- إلى أخوتي الأعزاء.
- إلى جميع أصدقائي المخلصين.

و أرجو من الله أن تكون هذه الدراسة عونا لكل باحث أو طالب علم يسلك هذا المسار.

فيصل محمد السردية

فهرس المحتـويــات

فهرس المحتـويــات

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الملاحق

أثر الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية
في المناطق الحرة الأردنية

إعداد
فيصل محمد السردية
إشراف
الدكتور نوفان عليمات

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على إجراءات الرقابة الداخلية على نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة وأثرها على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية (SysTrust)، في المناطق الحرة الأردنية.

ولتحقيق هذا الغرض قام الباحث بتطوير أداة الدراسة (الاستبانة) استنادا إلى الإطار النظري والدراسات السابقة وتم توزيع (٧٤) استبانه على مجتمع الدراسة الذي يتكون من موظفي وحدة الرقابة الداخلية وموظفي مديرية تكنولوجيا المعلومات والمحاسبين بمختلف درجاتهم الوظيفية في المناطق الحرة الأردنية، وتم استعادة (٦١) استبانة صالحة للتحليل وبنسبة (٨٢%).

وتم استخدام أدوات التحليل الإحصائي المناسبة لبيانات الدراسة (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار الانحدار البسيط (Simple Linear Regression).

أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإجراءات الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية بشكل عام و على كل من مبدأ (الأمن، سلامة المعالجة، السرية، الجاهزية، الخصوصية) بشكل خاص وبدرجات متفاوتة.

وفي ضوء النتائج السابقة يوصي الباحث بالعمل على تعزيز دور الرقابة الداخلية في تحقيق المبادئ (أمن النظام، وسلامة المعالجة، وجاهزية النظام، و الخصوصية، والسرية) كعناصر رقابية في نظم المعلومات المحاسبية. اتخاذ الإجراءات اللازمة بوضع سياسات لحماية خصوصية المعلومات الشخصية للعملاء. وتعيين موظفين يحملون شهادات مهنية متخصصة.

الكلمات الدالة (الرقابة الداخلية، نظم المعلومات المحاسبية، الموثوقية).

The Effect of Internal Control on The Reliability of Accounting Information Systems in Jordanian Free Zones

Prepared By

Faisal Mohammad Fahhad Alsardia

Supervised

Dr. Nofan Olimat

Abstract

This study aimed to identify the internal control over computerized accounting information systems procedures, and the impact of these procedures on the reliability of Accounting information systems (SysTrust), in the Jordanian Free Zones.

To achieve the objectives, the researcher developed a study tool (questionnaire) based on the theoretical frame and previous study. (74) questionnaire were distributed to study population, which consists of the unity of the internal control staff and information and accountants Technology Directorate various functional scores in the Jordanian free zones, has been restored (61) valid for identification and analysis by (82%).

It was the use of appropriate statistical analysis of the study data tools (averages, standard deviations, and simple regression test (Simple Linear Regression)).

The results of the statistical analysis showed the presence of the impact of a statistically significant for internal control procedures on the reliability of accounting information systems in general and on each of the principle (security, the safety of the treatment, confidentiality, Availability, and privacy) in particular, and to varying degrees.

In light of the previous findings the researcher recommends to work on strengthening the role of internal control in achieving principles (system security, and the safety of the treatment, and the readiness of the system, privacy, and confidentiality) as control elements in accounting information systems. Take the necessary development of policies to protect the privacy of personal information of clients procedures. And the appointment of staff have specialized professional certificates.

Key words: Internal Control, Accounting Information Systems, Reliability.

الفصل الأول
الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

لا شك أن مفهوم الرقابة الداخلية قد تطور تطوراً كبيراً نتيجة لتطور حجم المشروعات الاقتصادية وزيادة الاهتمام بنظام الرقابة الداخلية والضوابط الرقابية في ظل نظم المعلومات المحاسبية ، وذلك لضمان تحقيق الأهداف العامة للمشروع في النهاية، بالإضافة إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية في استخدام موارد وأصول المشروع.

وقد أدى التوسع في استخدام الحاسبات الإلكترونية في مجال التشغيل المادي للبيانات المحاسبية، إلى ظهور العديد من المشاكل التي لم تكن قائمة في ظل التشغيل اليدوي للبيانات، وتتمثل هذه المشاكل في اختفاء السجلات المادية، اختلاف سلوك العاملين بنظم المعلومات القائمة على الحاسبات، سهولة وحافز جرائم الغش وصعوبة اكتشافها، وانتشار جرائم فيروسات الحاسبات.

إن إحدى الوظائف الرئيسية لنظام المعلومات المحاسبية، تتمثل في توفير معلومات مفيدة في عملية اتخاذ القرار وحتى تكون مفيدة فإن المعلومات الناتجة عن نظام المعلومات المحاسبي، كالتقارير المالية والتقارير الإدارية المتنوعة، يجب أن تعطي صورة دقيقة وكاملة وفي الوقت المناسب عن أنشطة المنظمة إضافة لذلك، يجب أن تكون تلك المعلومات جاهزة وقت الحاجة، علاوةً على أن المعلومات والنظام ذاته يجب حمايتهما من الضياع والمخاطر والسرقة، وعليه فإن المعلومات التي تعتبر ذات فائدة في عملية اتخاذ القرار يجب أن يكون النظام الذي يوفرها يتمتع بالمصداقية.

وإن الغاية من الرقابة على أنظمة المعلومات، هي التأكد من مصداقيتها، وبالتالي الاعتماد عليها، وبموجب الإطار العام لخدمات الثقة الصادرة عن (AICPA) American Institute of Certified Public Accountants فهناك خمسة مبادئ ينبغي أن يفي بمتطلباتها النظام لكي يكون صادقاً ويمكن الاعتماد عليه وهي(الأمن، السرية، الخصوصية، سلامة المعالجة، والجاهزية)

ونظراً لأهمية الرقابة على أنظمة المعلومات المحاسبية، والتأكد من مصداقيتها ، مما يؤدي إلى الاعتماد عليها، جاءت هذه الدراسة لبيان أثر إجراءات الرقابة الداخلية في تحقيق الموثوقية لنظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، وفق مبادئ موثوقية النظم الإلكترونية (SysTrust)(الأمن، السرية، الخصوصية، سلامة المعالجة، والجاهزية)، لتقديم الاقتراحات والتوصيات اللازمة في ظل النتائج التي سيتم التوصل إليها.

2.1 مشكلة الدراسة وأسئلتها

لقد تطور مفهوم الرقابة الداخلية فلم يعد يشمل فقط الضبط الداخلي، بل أصبح نظام يهتم بالتأكد من دقة البيانات والمعلومات المحاسبية ومصداقية أنظمة المعلومات وإمكانية الاعتماد عليها لاتخاذ القرار المناسب.

و نظراً لأهمية المناطق الحرة و الدور الكبير الذي تلعبه في تهيئة مناخ الاستثمار و جذب رؤوس الأموال العربية و الأجنبية ، و تطوير الصناعات المحلية، وحجم البضائع الداخلة والخارجة منها، والحفاظ على مصالح المناطق الحرة ومصالح المستثمرين والأطراف ذات العلاقة اتجهت المناطق الحرة إلى الأخذ بأحدث الأساليب والنظم المحاسبية بتشغيل المعلومات، مما يتطلب التأكد من مصداقية هذه الأنظمة وإمكانية الاعتماد عليها، جاءت هذه الدراسة لبيان أثر إجراءات الرقابة الداخلية في تحقيق الموثوقية لنظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، وفق مبادئ موثوقية النظم الإلكترونية (SysTrust) (الأمن، السرية، الخصوصية، سلامة المعالجة، والجاهزية)، من خلال طرح هذه الأسئلة:

السؤال الرئيسي: هل يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية؟

ويتفرع عن هذا السؤال عدد من الأسئلة الفرعية التالية:

١- هل يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على أمن المعلومات في المناطق الحرة الأردنية؟
٢- هل يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على سرية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية؟
٣- هل يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على خصوصية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية؟
٤- هل يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على سلامة معالجة البيانات في المناطق الحرة الأردنية؟
٥- هل يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على جاهزية نظام المعلومات في المناطق الحرة الأردنية؟

3.1 أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من أهمية الرقابة الداخلية في تحقيق الموثوقية لنظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية وفق مبادئ موثوقية النظم الإلكترونية (SysTrust)، وجاءت هذه الدراسة لبيان أثر الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، وذلك لتوفير معلومات موثوقة يمكن الاعتماد عليها لمتخذي القرارات، وكذلك الحفاظ على مصالح المناطق الحرة ومصالح المستثمرين والأطراف ذات العلاقة.

4.1 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى بيان أثر إجراءات الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية (SysTrust)، في المناطق الحرة الأردنية.

ويتفرع عن الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف على أثر إجراءات الرقابة الداخلية على أمن المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.
٢- التعرف على أثر إجراءات الرقابة الداخلية على سرية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.
٣- التعرف على أثر إجراءات الرقابة الداخلية على خصوصية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.
٤- التعرف على أثر إجراءات الرقابة الداخلية على سلامة معالجة البيانات في المناطق الحرة الأردنية.
٥- التعرف على أثر إجراءات الرقابة الداخلية على جاهزية نظام المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.

5.1 فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية.

وينبثق عن هذه الفرضية مجموعة من الفرضيات الفرعية هي:

<u>الفرضية الفرعية الأولى</u>

لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على أمن المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.

<u>الفرضية الفرعية الثانية :</u>

لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على سرية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.

<u>الفرضية الفرعية الثالثة:</u>

لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على خصوصية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.

<u>الفرضية الفرعية الرابعة:</u>

لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على سلامة معالجة البيانات في المناطق الحرة الأردنية.

<u>الفرضية الفرعية الخامسة:</u>

لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على جاهزية نظام المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.

6.1 أنموذج الدراسة

المتغير المستقل **المتغيرات التابعة**

موثوقية نظم المعلومات المحاسبية

الرقابة الداخلية

أمن المعلومات

سرية المعلومات

خصوصية المعلومات

سلامة المعالجة

جاهزية النظام

7.1 مصطلحات الدراسة

الرقابة الداخلية: تعرف الرقابة الداخلية على أنها " عبارة عن الخطة التنظيمية والوسائل و الإجراءات التي تتبناها الإدارة وذلك لغرض توفير البيانات الصحيحة والمحافظة على أصول المشروع وزيادة الكفاءة التشغيلية وضمان تنفيذ الخطط والسياسات الإدارية للضبط الداخلي عند استخدام جميع عوامل المنشأة للإنتاج وصولاً إلى أعلى معدلات ممكنة من الكفاية الإنتاجية"(IFAC,2002)

نظام المعلومات المحاسبية (AIS): هو عبارة عن نظام يقوم بعملية جمع البيانات وتسجيلها وتشغيلها (معالجتها) لإنتاج معلومات تلزم لصناع القرار، إذ يمكن أن تستخدم نظم المعلومات المحاسبية تكنولوجيا متقدمة، كما يعرف على أنه النظام الذي يعمل على الجمع بين دراسة المحاسبة وتطبيقها بمساعدة أنظمة خاصة بالتصميم، والتنفيذ، ومراقبة المعلومات. وتستخدم هذه الأنظمة مصادر تكنولوجيا المعلومات جنباً إلى جنب مع ضوابط الرقابة المحاسبية التقليدية لتزويد المستخدمين بالمعلومات المالية اللازمة لإدارة المنظمات.(يحيى و الحبيطي، ٢٠٠٥، صفحة ٤١)

توكيد موثوقية النظم (Sys Trust): تمثل شهادة (Sys Trust)، تأكيداً للثقة في نظام المعلومات المحاسبية؛ بما يضمن سلامة وأمن إجراءات وقياسات الرقابة الداخلية لنظام المعلومات(دبيان و عبد اللطيف، ٢٠٠٤)

مبادئ موثوقية الأنظمة (Romney & Steinbart, 2006, p. 238**):**

الأمن (Security): التحكم في عملية الوصول للنظام وبياناته.

السرية (Confidentiality): وهي أن المعلومات الحساسة تكون محمية من الإفصاح بها لغير المخولين.

الخصوصية (Privacy) : وتعني أن المعلومات الشخصية عن العملاء تجمع، و تستعمل ويتم الإفصاح عنها والمحافظة عليها بطريقة مناسبة.

سلامة المعالجة (Processing Integrity): معالجة المعلومات بصورة دقيقة وكاملة (في الوقت المناسب)، ومع إجراءات التخويل المناسبة.

جاهزية النظام (Availability): وتعني أن النظام متيسراً للإيفاء بالمتطلبات التشغيلية والملتزم بها.

المناطق الحرة : وفق ما ورد بالمادة (٢) من قانون الإستثمار رقم (٣٠) لسنة ٢٠١٤ حيث

تعني المناطق الحرة (جزء من أراضي المملكة محدد ومسور بحاجز فاصل يخصص لغايات ممارسة الأنشطة الاقتصادية والتجارية بما فيها تخزين السلع، ويعتبر خارج النطاق الجمركي وتعامل السلع والأنشطة الاقتصادية داخله على أنها خارج المملكة، لغايات تطبيق أحكام هذا القانون) (قانون الإستثمار رقم (٣٠) لسنة ٢٠١٤)

الفصل الثاني
الإطار النظري و الدراسات السابقة

تمهيد

يتضمن هذا الفصل الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى جزأين: الجزء الأول، ويستعرض الأدب النظري المتعلق بمتغيرات الدراسة ويتكون من أربع مباحث كالتالي:

المبحث الأول: نظم المعلومات المحاسبية.

المبحث الثاني: الرقابة الداخلية

المبحث الثالث: الرقابة في ظل نظم المعلومات الالكترونية

المبحث الرابع: موثوقية نظم المعلومات المحاسبية.

و الجزء الثاني: يتناول عرضاً للدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

المبحث الأول: نظم المعلومات المحاسبية

1.1.2 نظام المعلومات

النظام: هو "مجموعة من العناصر التي ترتبط وتتفاعل مع بعضها البعض لغاية تحقيق هدف معين، و غالباً ما تتكون الأنظمة من أنظمة فرعية أصغر، بحيث يؤدي كل نظام منها وظيفة معينة، ويدعم النظام الأكبر والذي هو جزء منه"(Romney & Steinbart, 2006, p 4).

النظام: هو مجموع من العناصر ترتبط فيما بينها بسلسلة من العلاقات بهدف أداء وظيفة محددة أو مجموعة من الوظائف، ويتألف النظام من مجموعة من العناصر المادية (آلات، معدات، محركات، قطع غيار وغيرها)، أو الخطوات الإدارية (تخطيط، تنظيم، رقابة، توجيه)، وقد يكون العنصر بسيطاً أو مركباً يشكل نظاماً يتفرع من النظام الكلي، أساسياً أو ثانوياً، حيث ترتبط هذه العناصر مع بعضها البعض بعلاقات تبادلية، بحيث يؤدي كل منها دورة، بغية تحقيق الغاية التي ينشدها النظام (قاسم،٢٠٠٨،ص١٨)

أما المعلومات فقد عرفها(Romney & Steinbart, 2006, p. 5) بأنها" البيانات التي تمت معالجتها وتنظيمها لتعطي معنى لمستخدميها".

وعرفها (قاسم،٢٠٠٨،ص١٥)، بأنها" عبارة عن بيان أو مجموعة من البيانات الضرورية لحل مشكلة معينة، أو الإجابة عن سؤال معين، والبيانات التي تمت معالجتها بشكل ملائم لتعطي معنى كاملاً، إذ يمكن استخدامها في العمليات.

ويرى الباحث أن المعلومات" تمثل بيانات تم ترتيبها، ومعالجتها بحيث أصبحت ذات معنى تخدم صاحب القرار"

نظم المعلومات: هي مجموعة من العناصر المترابطة التي تعمل معاً، على جمع واسترجاع، ومعالجة، وتخزين ، ونشر المعلومات، لدعم عملية صنع القرار، والتنسيق، والرقابة، والتحليل والملاحظة في المنظمة . وهي بنفس الوقت مجموعة من الأفراد والتجهيزات والإجراءات والبرمجيات والاتصالات، وقواعد البيانات، تعمل يدوياً أو ميكانيكياً أو آلياً، على جمع المعلومات وتخزينها ومعالجتها ومن ثم بثها للمستفيد (Loudon& Loudon, 2008,p13).

2.1.2 نظم المعلومات المحاسبية:

تعد نظم المعلومات المحاسبية جزءاً من النظام الكلي للمعلومات وتلعب هذه النظم دوراً مهماً وفعالا يتمثل في تزويد مختلف مستويات اتخاذ القرار بمعلومات جاهزة صحيحة ودقيقة في الوقت المناسب تساعدهم في اتخاذ مختلف القرارات الإدارية، ويتم توفير هذه المعلومات عن طريق التقارير والقوائم التي تعد من واقع البيانات اليومية الفعلية. إن المعلومات المحاسبية هي الوسيلة التي تقدم بها المنظمات وضعها المالي وأداءها ونفقاتها النقدية وغير النقدية، والوسيلة الفنية المستخدمة لتوصيل المعلومات المحاسبية هي التقارير المالية والتي يجب أن تكون ملائمة ومعدة بطريقة جيدة تتضمن المصداقية الكافية حتى يمكن الاعتماد عليها واستخدامها في اتخاذ القرارات المناسبة (العماري،٢٠٠٤، ص ١٢٤).

و يعرف نظام المعلومات المحاسبي بأنه" نظام يقوم على تجميع وتخزين ومعالجة البيانات، لإنتاج معلومات لمتخذي القرار"(Romney & Steinbart, 2006, p. 6).

وعرفه(سالمي، ودباغ،٢٠١٠،ص١٩) على أنه" التجهيزات والإجراءات والوثائق والاتصالات التي تجمع وتلخص وتعالج وتخزن البيانات، لاستخدامها في عملية التخطيط، والموازنة، والحسابات، والسيطرة، والعمليات الأخرى"

جارية والمستقبلية لاتخاذ القرار".

ويرى الباحث أن نظام المعلومات المحاسبي هو عبارة عن " نظام تم تجهيزه للقيام بتجميع وتخزين ومعالجة البيانات المتاحة، لتقديم معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات"

ونظام المعلومات المحاسبية المحوسبة يعتمد على التكنولوجيا الحديثة وعلى أجهزة الحاسوب في حوسبة المعلومات لتحل محل أنظمة دليل حفظ المعلومات، أي أنه يعني استخدام أجهزة الحاسوب لإدخال المعلومات والتعامل مع أنظمة المعلومات في المنظمات والشركات المختلفة، على نحو يمكن هذه الشركات من الحصول على البيانات، وحفظها وتحويلها بمساعدة الحاسوب(Dalci & Tanıs, 2009, P: 890).

وتلعب نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة دوراً مهماً في تشغيل، ومعالجة، وتخزين، ونقل، واستخلاص البيانات والمعلومات المالية لصالح المنظمة من خلال الحواسيب، ووسائل الاتصال، وشبكات الربط وغيرها من المعدات. وتقوم أنظمة المعلومات المحاسبية بتشغيل البيانات، وتقديمها للمستخدمين الذين يستفيدون من مخرجات هذه المعلومات، وقد أخذت التطورات الحاصلة في أنظمة المعلومات المحاسبية بنظر الاعتبار تلبية احتياجات المستخدمين (العجمي،٢٠١١، ص٣٠).

3.1.2 خصائص نظام المعلومات المحاسبي

نظام المعلومات المحاسبي يتميز بعدة خصائص إذا ما توفرت تجعله نظاما معلوماتياً حيوياً في المنشأة المتواجد فيها ، بحيث يكون مؤديا لوظيفته التي طور لأجلها في هذه المنشأة حسب الخصائص التي تؤهل نظام المعلومات المحاسبي لأن يكون فاعلاً وكفؤاً وهي: (حفناوي،٢٠٠١ ص ٥٨-٥٩).

١- يجب أن يحقق نظام المعلومات المحاسبي درجة عالية من الدقة و السرعة في معالجة البيانات المالية عند تحويلها لمعلومات محاسبية.
٢- أن يزود الإدارة بالمعلومات المحاسبية الضرورية و في الوقت الملائم لاتخاذ قرار اختبار بديل من البدائل المتوفرة للإدارة.
٣- أن يزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لتحقيق الرقابة و التقييم لأنشطة المنشأة الاقتصادية.
٤- أن يزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لمساعدتها في وظيفتها المهمة و هي التخطيط القصير و المتوسط و الطويل الأجل لأعمال المنشأة المستقبلية.
٥- أن يكون سريعا و دقيقا في استرجاع المعلومات الكمية و الوظيفية المخزنة في قواعد بياناته و ذلك عند الحاجة إليها.
٦- أن يتصف بالمرونة الكافية عندما يتطلب الأمر تحديثه و تطويره ليتلائم مع التغيرات الطارئة علي المنشأة.

4.1.2 أهداف نظام المعلومات المحاسبي.

يعد نظام المعلومات المحاسبي الجيد من المتطلبات اللازمة لإمداد الإدارة والأطراف الأخرى بالبيانات والمعلومات المطلوبة لتحليل الأعمال واتخاذ القرارات ، ولقد كان النظام المحاسبي مجرد أداة لبيان طبيعة العمليات ذات الطابع المالي التي تمارسها الشركات، وتسجيل هذه العمليات دفترياً وفقاً للقواعد المحاسبية المتعارف عليها، ولكن أصبح ينظر إليه في الحاضر والمستقبل إلى جانب كونه أداة للتسجيل الدفتري للعمليات على أنه نظام لإنتاج المعلومات المحاسبية اللازمة، ويوفر الأساس المطلوب، لاتخاذ القرارات ويساعد في إعداد تقارير متابعة دورية تساعد بدورها على تحقيق رقابة فعالة (عبد الله،٢٠١٠، ص ١٦٥)

"الهدف الأساسي للنظام، هو توفير المعلومات الضرورية التي تحتاجها الإدارات المختلفة في صنع القرارات عند اتخاذها أو عند إنجازها لوظائف التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة والوقت، والموثوقية والتكلفة والكمية والنوع المناسب، على أن تعكس هذه المعلومات أحداث الماضي وصورة الحاضر وتوقعات المستقبل لنشاط المنظمة". (الطائي، ٢٠٠٥، ص ٢٥)

5.1.2 مكونات نظام المعلومات المحاسبي المحوسبة

تتكون نظم المعلومات المحوسبة من:(Romney & Steinbart, 2007)

١) الموارد المادية Hard Ware: وتشتمل على أدوات الإدخال وأدوات المعالجة وأدوات الإخراج والطرفيات الأخرى.

٢) الموارد البرمجية Soft Ware: وتشتمل على البرمجيات والبرامج التطبيقية وبرمجيات تشغيل أنظمة الحاسوب، ولغات البرمجة.

٣) الموارد البشرية Human Resources: وهم المبرمجون والمحللون القائمون على تحليل النظام، ومصممو الأنظمة، والمستخدمون النهائيين من محاسبين وغيرهم.

٤) الموارد المعلوماتية Information Resources: وهي عبارة عن قواعد البيانات المستخدمة في النظام.

والشكل رقم (١) يمثل مكونات نظم المعلومات.

مكونات نظم المعلومات المحوسبة

موارد ماديه Hard ware	موارد برمجيه Soft ware	موارد بشريه Human Resources	موارد معلوماتيه Information Resources
أدوات أدخال	برمجيات برامج تطبيقيه	مبرمجون	تأخذ عدة أشكال و هي تشكل قواعد البيانات
أدوات معالجه	برمجيات تشغيل أنظمة حاسوب	محللون ومصممو أنظمه	
أدوات الاخراج	لغات برمجه	مستخدم نهائي	
الطرفيات الاخرى			

شكل رقم (١): مكونات نظم المعلومات المحاسبية (المصدر: Romny&Steinbart, 2007).

6.1.2 المخاطر المرتبطة باستخدام نظم المعلومات المحاسبية:

تعتبر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من النظم التي تواجه العديد من المخاطر التي قد تؤثر على تحقيق أهداف تلك النظم وذلك نظرا لاعتمادها على الحاسوب، حيث تزامن التطور الكبير للحاسبات وأنظمة المعلومات مع التطور في تكنولوجيا المعلومات وسرعة انتشار هذه المعلومات واستخدامها إلكترونيا، ولقد صاحب هذا التطور في استخدام المعلومات الإلكترونية العديد من المخاطر والمشاكل التي تؤثر على أمن المعلومات سواء كانت تلك المخاطر مقصودة أو غير مقصودة. ولذلك تزايد الاهتمام الكبير بتوفير الوسائل والأساليب اللازمة لحماية نظم المعلومات والرقابة على عملياتها وضمان استمرارية عمل تلك النظم بشكل صحيح وبالطريقة المطلوبة التي صممت من أجلها. (الشريف،٢٠٠٧، ص٦٤)

ويمكن تقسيم المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية من خلال علاقتها بمراحل النظام:

1.6.1.2 مخاطر المدخلات:

وهي المخاطر التي تتعلق بأول مرحلة من مراحل النظام وهي مرحلة إدخال البيانات إلى النظام الآلي وتتمثل تلك المخاطر في البنود التالية:(البحيصي والشريف،٢٠٠٨، ص٩٠٤)

١- الإدخال غير المتعمد (غير المقصود) لبيانات غير سليمة.

٢- الإدخال المتعمد (المقصود) لبيانات غير سليمة.

٣- التدمير غير المتعمد للبيانات.

٤- التدمير المتعمد (المقصود) للبيانات.

2.6.1.2 مخاطر تشغيل البيانات

ويقصد بها المخاطر المتعلقة بالبيانات المخزنة في ذاكرة الحاسب والبرامج التي تقوم بتشغيل تلك البيانات وتتمثل مخاطر تشغيل البيانات في الاستخدام غير المصرح به لنظام وبرامج التشغيل وتحريف وتعديل البرامج بطريقة غير قانونية أو عمل نسخ غير قانونية أو سرقة البيانات الموجودة على الحاسب الآلي، ومثال على ذلك قيام الموظف بإعطاء أوامر للبرنامج بأن لا يسجل أي قيود في السجلات المالية تتعلق بعمليات البيع الخاصة بعميل معين من أجل الاستفادة من مبلغ العملية لصالح المحرف نفسه. (أبو موسى، ٢٠٠٤ ، ص ٩)

كما تتمثل تلك المخاطر في البنود التالية: (البحيصي والشريف،٢٠٠٨، ص٩٠٤)

١- الوصول غير الشرعي(غير المرخص) به للبيانات والنظام بواسطة الموظفين.
٢- الوصول غير الشرعي للبيانات والنظام بواسطة أشخاص من خارج المنشأة.
٣- اشتراك العديد من الموظفين في نفس كلمة السر.
٤- إدخال فيروس الكمبيوتر للنظام المحاسبي والتأثير على عملية تشغيل بيانات النظام.
٥- اعتراض وصول البيانات من أجهزة الخوادم إلى أجهزة المستخدمين.

3.6.1.2 مخاطر مخرجات الحاسب

وهي المخاطر الناجمة عن عدم كفاية ضوابط الإخراج المصممة بشأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، وهي ترتبط بسرقة البيانات والمعلومات وخلق مخرجات غير صحيحة، وعمل نسخ غير مرخص بها من المخرجات، و الكشف غير المرخص به للبيانات، أو توزيع المعلومات بواسطة أشخاص غير مصرح لهم (الداية، ٢٠٠٩)

و تتمثل تلك المخاطر في البنود التالية: (البحيصي والشريف،٢٠٠٨، ص٩٠٥)

١- طمس أو تدمير بنود معينة من المخرجات.
٢- خلق مخرجات زائفة /غير صحيحة.
٣- سرقة البيانات /المعلومات.
٤- عمل نسخ غير مصرح (مرخص) بها من المخرجات.
٥- الكشف غير المرخص به للبيانات عن طريق عرضها على شاشات العرض أو طبعها على الورق.
٦- طبع وتوزيع المعلومات بواسطة أشخاص غير مصرح لهم بذلك.

٧- المطبوعات والمعلومات الموزعة يتم توجيهها خطأ إلى أشخاص غير مخولين باستلام نسخة منها.

٨- تسليم المستندات الحساسة إلى أشخاص لا تتوافر فيهم الناحية الأمنية بغرض تمزيقها أو التخلص منها.

4.6.1.2 المخاطر البيئية: وهي المخاطر التي تحدث بسبب عوامل بيئية، مثل :الزلازل والعواصف والفيضانات والأعاصير، و المتعلقة بأعطال التيار الكهربائي والحرائق؛ وسواء كانت تلك الكوارث طبيعية أم غير طبيعية فإنها قد تؤثر على عمل النظام المحاسبي وقد تؤدي إلى تعطل عمل التجهيزات وتوقفها لفترات طويلة مما يؤثر على أمن وسلامة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية. (البحيصي والشريف،٢٠٠٨، ص٩٠٥)

أما للحد من هذه المخاطر فقد أورد (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠١١) أنه لابد من توفر الشروط التالية للحد من المخاطر المرتبطة باستخدام نظم المعلومات المحاسبية وهي:

١- **الأمان و الحماية (Security):** تعد قضية الأمان والحماية من أخطر القضايا في التعامل على الشبكة، إذ يعد تأمين المعلومات المالية من الأمور المهمة التي ينبغي أخذها بالاعتبار عند ممارسة الشركة لنشاطها، وذلك بالحرص على تحصين النظام من الاختراقات غير المصرح بها، وأن تبذل كل ما من شأنه تأمين الحماية، وأن تكون هذه المعلومات آمنة من الوصول غير الشرعي للمتطفلين.

٢- **جاهزية النظام (Availability):** وذلك بالتأكد من أن النظام جاهز للعمل عند الحاجة ووفقاً للسياسات الموضوعة.

٣- **سلامة وتكامل الإجراءات خلال مرحلة التشغيل (Integrity Processing):** وذلك بالتأكد من أن إجراءات التشغيل تتم حسب ما هو مخطط، وتوفر معلومات دقيقة ومصرح بها وفي الوقت المناسب.

٤- **الخصوصية على الشبكة (Online privacy):** وذلك بالتأكد من أن المعلومات التي تمثل مخرجات النظام وكذلك استخدام تلك المعلومات، يتماشى مع السياسات التي وضعتها إدارة المنشآت لتأمين عنصر الخصوصية للمتعاملين معها من عملاء وموردين وغيرهم.

٥- **السرية (Confidentiality):** من خلال التأكد من توفر الشروط التي تكفل سرية المعلومات بما يتماشى مع السياسات الإدارية المحددة لهذا الغرض.

٦- **المراقبة (Monitoring)**: بمعنى أن تحرص إدارة الشركة والإدارة المالية وغيرهما من الجهات ذات العلاقة بالنظام أن تراقب عملية تطبيق النظام خلال جميع مراحل استخدامه بدءاً من مرحلة إدخال البيانات، ومروراً بمرحلة تشغيل تلك البيانات، وصولاً إلى مرحلة المخرجات.

المبحث الثاني: الرقابة الداخلية.

1.2.2 مفهوم الرقابة الداخلية

عرف (عبد الرزاق،٢٠١٠) نظام الرقابة الداخلية بأنه "الخطة التنظيمية وكافة الطرق والمقاييس التي تتبناها المؤسسة لحماية أصولها وضبط الدقة والثقة في بياناتها المحاسبية والارتقاء بالكفاءة الإنتاجية وتشجيع الالتزام بالسياسات الإدارية الموضوعة".

حدد معيار التدقيق الدولي رقم ٤٠٠ (تقدير المخاطر والرقابة الداخلية) مفهوم الرقابة الداخلية بأنه كافة السياسات والإجراءات (الضوابط الداخلية) التي تتبناها إدارة المنظمة لمساعدتها قدر الإمكان في الوصول إلى هدفها في إدارة أعمال المنشأة بكفاءة وبطريقة منظمة ، بما في ذلك الالتزام بسياسات الإدارة ، والمحافظة على الأصول ، ومنع واكتشاف الغش والأخطاء ، ودقة واكتمال السجلات المحاسبية ، وإعداد معلومات مالية موثوق بها في الوقت المناسب. (الاتحاد الدولي للمحاسبين، المعيار رقم ٤٠٠، ٢٠٠٣).

وكذلك عرفت الرقابة بأنها "الخطة التنظيمية والإجراءات والوسائل المتبعة من قبل إدارة المنشأة للمحافظة على أصول المنشأة والتأكد من صحة البيانات المحاسبية وزيادة الكفاءات الإنتاجية وزيادة الالتزام بالسياسات المحاسبية"(المطارنة،٢٠٠٦،ص٢٠٦)

وعرف (Romney & Steinbart, 2006, p. 192) الرقابة الداخلية: بأنها الإجراءات التي تطبق من قبل مجلس الإدارة والإدارة ومن تحت مسؤوليتهم، من أجل توفير ضمانة مقبولة بأن الأهداف الرقابية التالية تم تحقيقها:

١- حماية الأصول، و منع وكشف الاستحواذ أو الاستخدام أو التخلص من أصول الشركة المادية في الوقت المناسب.

٢- الاحتفاظ بسجلات مفصلة و كافية عن أصول الشركة لتعكس قيمها بدقة وحيادية.

٣- توفير تأكيد كافي بأن التقارير المالية قد أعدت وفق GAAP.

٤- تعزيز وتحسين الكفاءة التشغيلية، بما فيها التأكد من أن مقبوضات ومدفوعات الشركة فد تمت بناءاً على تفويض الإدارة و المدراء.

٥- تشجيع و دعم الالتزام بالسياسات الإدارية الموضوعة.

وتعددت أهداف الرقابة الداخلية وأصبحت تغطي مجالات عديدة أهمها:(جمعة،٢٠٠٥،ص٨١)

١- حماية أصول المنشأة من أي تلاعب أو اختلاس أو سوء استخدام.

٣- التأكد من دقة البيانات المحاسبية المسجلة بالدفاتر لإمكان تحديد درجة الاعتماد عليها قبل اتخاذ أي قرارات، أو رسم أي خطط مستقبلية.

٤- الرقابة على استخدام الموارد المتاحة.

٥- زيادة الكفاءة الإنتاجية للمنشأة.

٦- وضع نظام للسلطات والمسؤوليات وتحديد الاختصاصات.

٧- حسن اختيار الأفراد للوظائف التي يشغلونها.

٨- التدريب والعلاقات الإنسانية.

٩- تحديد الإجراءات التنفيذية واللوائح والتعليمات بطريقة تضمن انسياب العمل.

وبناء علي ما سبق يرى الباحث أن الرقابة الداخلية هي: كافة السياسات والإجراءات والضوابط الداخلية التي تتبناها إدارة المنشأة لحماية الأصول، و استغلال مواردها بكفاءة، ومنع واكتشاف الغش والخطأ، والالتزام بالتعليمات واللوائح، لتحقيق الكفاءة الإنتاجية ودقة البيانات المالية وتوفير المعلومات المالية الموثوقة في الوقت المناسب.

2.2.2 أهمية الرقابة الداخلية

يرى البعض كأمثال (صحن، وأخرون، ٢٠٠٧،ص٧)، أن نظام الرقابة الداخلية هو وظيفة تقوم بها السلطة المختصة بقصد التحقق من أن العمل يسير وفقاً للأهداف المرسومة بكفاءة وفي الوقت المحدد لها. وهو بمثابة خط الدفاع الأول الذي يحمي مصالح المساهمين، وهو نظام يوفر الحماية لإنتاج المعلومات. وهو يساعد في التعرف على الأخطاء والانحرافات في الأداء، إذ تسعى هذه الرقابة إلى منع ارتكاب الأخطاء أو إساءة استعمال الأموال والموارد وحمايتها من الضياع والاختلاس.

ويرى (بسيوني،٢٠٠٩،ص٤٠٤)، أن أهمية نظام الرقابة الداخلية يتمثل في أنه أداة تمكنها من التأكد من حسن تنفيذ السياسات المالية الموضوعة، وبالتالي تحقيق الأهداف المتعلقة بمصداقية وعدالة القوائم المالية ودقة التقارير المالية المقدمة اليها، لحماية أصول الشركة من التلاعب وسوء الاستخدام، إذ يتطلب من الإدارة تقييم هذا النظام لمعرفة نقاط الضعف والعمل على تصحيحها وعلاجها، وقد أضحت الرقابة المالية مجالاً خصباً لأبحاث ودراسات العديد من المهتمين والدارسين، وذلك لأهميتها في الكشف عن مواطن الخلل والضعف في العمليات الإدارية، وكذلك الأشخاص القائمين على تنفيذ هذه العمليات مما يساعد في تصحيح المسارات والانحرافات أثناء تنفيذ الخطط الموضوعة بكفاءة.

ولا تقف أهمية الرقابة الداخلية على ما تؤديه من اكتشاف الأخطاء والعمل على تصحيحها ومحاولة منعها قبل وقوعها، لكنها أيضاً تلقي الضوء على الإيجابيات داخل المنشآت عن طريق

اكتشاف الكفاءات الإدارية والتشغيلية وذلك من خلال تقييم الأداء للعاملين داخل المنشأة، وبالتالي تقدير المجتهدين من خلال الحوافز المادية والمعنوية، مما يدفعهم إلى زيادة الانتماء والإتقان في العمل وذلك وصولاً إلى الأهداف الموضوعة من قبل الإدارة. (الخطيب،٢٠١٠،ص١٣-١٤).

3.2.2 نظام الرقابة الداخلية

إن أي نظام فعال يجب أن تتوفر له الوسائل والأدوات التي تمكنه من الحكم على مدي فاعلية الأنشطة ومدى توافقها مع الخطط الموضوعة وتحقيق الأهداف . وتتعدد الوسائل والأدوات الرقابية التي يمكن استخدامها، فبعضها يتصف بالسهولة، والبساطة، و البعض الأخر أكثر تعقيدا. كما أن بعضها يستخدم للحكم علي الأداء الكلي للمنظمة. وبالرغم من تعدد الوسائل والأدوات فإنها جميعها تسعى لتحقيق الأهداف (كلاب،٢٠٠٤، ص٦٢).

و يتفرع نظام الرقابة الداخلية إلى ثلاث نظم فرعية، وتعد هذه الفروع أدوات لنظام الرقابة الداخلية وهي (جمعة، ٢٠٠٥، ص ٨٩):

1.3.2.2 الرقابة الإدارية:

تشمل الرقابة الإدارية الخطة التنظيمية ووسائل التنسيق والإجراءات الهادفة لتحقيق أكبر قدر ممكن من الكفاية الإنتاجية مع تشجيع الالتزام بالسياسات والقرارات الإدارية وهي تعتمد في سبيل تحقيق أهدافها وسائلا متعددة مثل الكشوفات الإحصائية ودراسات الوقت والحركة، وتقارير الأداء، والرقابة على الجودة ، والموازنات التقديرية، والتكاليف المعيارية واستخدام الخرائط والرسوم البيانية وبرامج لتدريب المتنوعة للمستخدمين (الخطيب،٢٠١٠، ص١٥).

ويعرف المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين AICPA الرقابة الإدارية بأنها"الخطة التنظيمية والإجراءات والوثائق والسجلات المتعلقة بعمليات اتخاذ القرارات والتي تقود إلي ترخيص الإدارة للقيام بالجهة المنوطة بالعمليات، وهذا الترخيص وظيفته إدارية و يرتبط مباشرة بالمسئولية علي العمليات".

وتهدف الرقابة الداخلية الإدارية إلى تحقيق الكفاءة الإنتاجية، وتشجيع الالتزام بالسياسات الإدارية. ومن الإجراءات التي تضعها الإدارة لتحقيق أهداف الرقابة الإدارية مايلي:(الذنيبات،٢٠١٠، ص١٧٨)

- الموازنات التخطيطية.
- التكاليف المعيارية.
- الرسوم البيانية و الخرائط.
- دراسة الوقت والحركة.

- التقارير الدورية.
- البرامج التدريبية للعاملين.

2.3.2.2 الرقابة المحاسبية:

تشمل الخطة التنظيمية ووسائل التنسيق والإجراءات الهادفة إلى اختبار دقة للبيانات المحاسبية المنبثقة بالدفاتر والحسابات ودرجة الاعتماد عليها ويضم هذا النوع متعددة منها للبيانات المحاسبية المنبثقة بالدفاتر والحسابات ودرجة الاعتماد عليها ويضم هذا النوع إجراءات متعددة منها- على سبيل المثال – إتباع نظام القيد المزدوج واستخدام حسابات المراقبة (الإجمالية) موازين المراجعة الدورية وإتباع نظام المصادقات، واعتماد قيود التسوية من موظف مسئول، ومن نظام التدقيق الداخلي، وفصل الواجبات بموظف الحسابات عن الواجبات المتعلقة بالإنتاج والتخزين. (الخطيب، ٢٠١٠، ص١٥).

وعرف المعهد الأمريكي للمحاسبين القانوني AICPA الرقابة المحاسبية بأنها: نظام للرقابة كافٍ وفعال مصمم لتوفير توكيدات معقولة ومناسبة ويراعى فيه الآتي:

١. تنفيذ العمليات طبقاً لترخيص محدد من قبل الإدارة، ويتم تسجيل العمليات بصورة مناسبة مثل:
   أ- إعداد التقارير المالية وفقاً للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها والمقبولة قبولاً عاماً.
   ب- تحديد المسئولية المحاسبية عن الأصول.
٢. لا يسمح بحيازة الأصول إلا بترخيص من الإدارة وإجراء الجرد والمقارنة المحاسبية للأصول المسجلة في الدفاتر بمطابقتها بالأصول الموجودة في فترات معقولة، وعند وجود أي اختلاف بيتهما يجب اتخاذ الإجراء المناسب.

وتهدف الرقابة المحاسبية إلى تحقيق دقة وصحة البيانات المحاسبية. ومن الإجراءات التي يمكن أن تضعها الإدارة لتحقيق هذه الرقابة: (الذنيبات، ٢٠١٠،ص١٧٩).

- تحديد المسؤوليات والفصل بين الوظائف المتعارضة في القسم المالي بحيث لا يسمح لأي شخص القيام بعملية واحدة من بدايتها حتى نهايتها.
- عمليات القيد المحاسبي والسجلات الرقابية.
- إعداد موازين المراجعة الدورية.
- إعداد مذكرة تسوية حساب المصرف.
- إتباع نظام الجرد المستمر للمخزون
- اعتماد قيود التسويات و تصحيح الأخطاء من قبل أشخاص غير الذين قاموا بالإعداد.

3.3.2.2 الضبط الداخلي

يشمل الضبط الداخلي الخطة التنظيمية وجميع وسائل التنسيق والإجراءات الهادفة إلى حماية أصول المشروع من الاختلاس والضياع أو سوء الاستعمال (عبد الله ، ٢٠٠٧، ص ١٦٨)

ومن وسائل الضبط الداخلي التي تضعها الإدارة: (الذنيبات،٢٠١٠،ص١٧٩)

- تقسيم العمل وتحديد المهام
- المراقبة الذاتية بحيث يخضع عمل كل موظف لمراجعة من قبل موظف أخر.
- تحديد الاختصاصات والسلطات والمسؤوليات.
- استخدام وسائل الرقابة الحدية و المزدوجة.
- التأمين على الممتلكات والموظفين الذين في حوزتهم عهد.

المبحث الثالث: الرقابة في ظل نظم المعلومات الالكترونية

1.3.2 تمهيد:

بالرغم من أن أهداف الرقابة الداخلية كما هي بغض النظر عن طريقة معالجة البيانات، إلا أن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية بحاجة إلى سياسات رقابية داخلية مختلفة، وإجراءات متنوعة:(Romney & Steinbart, 2006, p. 192)

"وإلى جانب تقسيم أساليب الرقابة الداخلية إلى أساليب رقابة محاسبية و أساليب رقابة إدارية، يتم تقسيمها أيضاً فيما لو تمت عملية معالجة البيانات ألياً إلى أساليب الرقابة العامة وأساليب الرقابة على التطبيقات" (مبارك،٢٠١٤،ص٦١٨).

وتقسم إجراءات الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية إلى:

- إجراءات الرقابة العامة.
- إجراءات الرقابة على التطبيقات.

2.3.2 إجراءات الرقابة العامة:

يرى (قاسم،٢٠١٢،ص٣٨٥)، أن إجراءات الرقابة العامة تهدف إلى التوكيد بأن النظام المحوسب هو نظام مستقر وآمن، ويدار بشكل جيد.

أما أساليب الرقابة العامة: فتشمل

1.2.3.2 أساليب الرقابة التنظيمية: (مبارك،٢٠١٢،ص٢٣٦):

يعتمد تشغيل المعلومات المحاسبية إلى حد كبير على الأفراد في إعداد النظام نفسه وفي إدخال البيانات، وتتبع معالجتها في أجهزة الحاسب، وفي توزيع المخرجات على الأشخاص المصرح لهم بتسليم هذه التقارير.

ومن أهم أساليب الرقابة التنظيمية:

أ- توافر المشرفين وكفاءتهم: تعتبر كفاءة المشرفين والعاملين بالمنشأة إحدى المقومات المهمة التي تؤثر على فعالية نظام الرقابة الوقائية، نظراً لأن هؤلاء الموظفين يقومون بتداول واستخدام أصول المنشأة.

ب- الفصل بين الوظائف المتعارضة: الوظائف المتعارضة هي التي تسمح لشخص ما بالتلاعب وفي نفس الوقت يمكن له أن يخفي التلاعب الذي قام به من خلال أداء وظيفته.

ج– التناوب الدوري في أداء الوظائف: بحيث لا يستمر أي موظف في عمل واحد بصفة مستمرة، حيث أن استمرار موظف في عمل واحد بصفة مستمرة قد يمكنه من التلاعب وإخفاء تلاعبه نتيجة قدرته على تسوية الأخطاء والاختلاسات على المدى الطويل.

د– التأمين ضد خيانة الأمانة: التأمين ضد أخطار الموظفين العاملين في الوظائف الحساسة، مما يولد الأطمئنان ومنع الخسارة التي قد تحدث.

2.2.3.2 أساليب الرقابة لتطوير النظم وحمايتها:

يمثل نظام المعلومات المحاسبي وما يرتبط به من تسهيلات الحاسب مورداً رئيسياً طويل الأجل للمنشأة، ومن ثم يجب اتخاذ مجموعة من الخطوات الرقابية؛ للتأكد من أن هذا المورد (Resource) قد تم تطويره، وفقاً لرغبات الإدارة، وأنه بالتالي يستخدم بالحالة التي تتطابق مع الهدف من حيازته.

وتتضمن عملية التوثيق مجموعة الأوراق والسجلات التي توضح النظام وإجراءات معالجة البيانات وتعريفها. و يمثل التوثيق وسيلة إعلامية وأداة للاتصال بين العناصر الأساسية للنظم ومعالجة البيانات، والمنطق التتابعي لبرامج الكمبيوتر وأنظمة التشغيل، وذلك في حالة بناء النظام الأولي وحالات تطوير وتحديث النظام (محمد،٢٠٠٥).

وتتمثل الخطوات الرقابية الملائمة للتأكد من تحقيق تطور نظام المعلومات وحمايته في الأساليب التالية:

أ- **الأساليب الرقابية لتطوير النظام**: توفر الأساليب الرقابية لتطوير النظم تأكيداً على أن النظم الجديدة، وكذلك التغيرات في النظم القائمة تعكس احتياجات مستخدمي نظام المعلومات، وأنه قد تم التصريح عن هذا التطوير، وتم اختبار واعتماد التشغيل بطريقة سليمة. (مبارك،٢٠١٤،ص٦٧٠-٦٧١).

ويرى(مصلح، ٢٠٠٧، ص ٦١)، أنه مهما كانت أسباب التعديل فمن الضروري أن يتم التعديل وفق إجراءات رقابية مشددة وخاصة فيما يتعلق بالموافقة عليه ومتابعة تنفيذه.

ويرى (الذنيبات، ٢٠٠٦ ، ص ٣١٣) أنه على الإدارة تنفيذ الرقابة من أجل تقليل مخاطر حدوث تغيرات غير مصرح بها للنظم ،وعادة ما تضع الإدارة بعض الاختبارات لتحقيق هذه الغاية فعند شراء أو تطوير نظام جديد تقوم الإدارة باختبار هذا النظام قبل إقراره بشكله النهائي بطرق مختلفة، منها مثلا القيام باختبار تطبيق النظام في جزء من المنشأة مع الاستمرار في تطبيق النظام القديم في بقية نظم المنشأة.

ب- **الأساليب الرقابية للتوثيق المناسب للنظم المحاسبية:** يقصد بتوثيق نظام المعلومات المحاسبي، تجميع البيانات والمعلومات الخاصة بنظام المعلومات في مستندات مكتوب، يتم استخدامها مرشداً لمساعدة مستخدمي النظام (Users)، فالتوثيق يوفر للمستخدم وصفاً لما يقوم به النظام وكيفية القيام به، وان توثيق النظم المحاسبية بطريقة مناسبة يوفر أساساً لإجراء صيانة ومتابعة للنظام وإجراء أي تعديلات مستقبلية لتحسين أدائه، كما يوفر التوثيق أساساً لإعادة بناء النظام في حالة وقوع تلف أو تخريب للنظام

وينقسم التوثيق إلى ثلاثة أجزاء رئيسية: .(مبارك،٢٠١٢، ص ٢٤٣).

١- توثيق النظام: الهدف الأساسي من إعداد مستندات النظام هو توفير المعلومات لمحللي النظام والتي تساعد عند إجراء تعديلات هندسية أو فنية في النظام.

٢- توثيق البرامج: يحدد هذا الجزء محتويات المستندات الخاصة بالبرامج المستخدمة مع نظام المعلومات.

٣- توثيق إجراءات المعالجة: يجب الاحتفاظ بدفتر تشغيل يستخدم مع الحاسب، ويتكون دفتر التشغيل من مجموعة تعليمات المعالجة الخاصة بمجموعة البرامج المترابطة.

ج – **الأساليب الرقابية لحماية الحاسب:** يجب حماية معدات الحاسب، وبرامج النظام، وبرامج التطبيق، وتوثيق النظام جميعاً من أخطار التلف العرضي أو محاولات التهديد و التخريب المتعمد. ومن الأساليب الوقائية لحماية الحاسب والتسهيلات المرتبطة به: (مبارك،٢٠١٤، ص٦٧٣-٦٧٤)

١- مراعاة اختيار الموقع الآمن للحماية من الحريق مثل البعد عن مكامن الخطر المتعلق بالحريق، كغاليات البخار أو أفران المصانع أو مستودعات الوقود، مع توفير وسائل الأمن ا لمناسبة مثل مكتشفات الدخان والمياه والغاز وأجهزة الإطفاء المناسبة.

٢- يجب أن تكون الأجهزة على مستوى مرتفع عن الأرض أو في الأدوار العليا من المباني لحماية الأجهزة من الفيضانات.

٣- يجب أن توضع الأجهزة في مبنى ذو دور واحد ومدعم بأساسات وحوائط خرسانية قوية للحماية من مخاطر الزلازل الأرضية.

٤- حماية الوحدات الطرفية والحاسبات الشخصية المنتشرة خارج مركز الحاسب الآلي من خلال إغلاقها شخصياً من قبل مستخدميها، وتخصيص أفراد لحماية هذه الأجهزة من سوء الاستخدام والسرقة والتلاعب من خلال هذه الأجهزة.

٥- وبجانب المشكلات المادية المتعلقة بحماية الحاسب وبرامجه، فأن المنشأة قد تواجه مشكلات أخرى متعلقة بتشغيل الوحدة المركزية لمعالجة البيانات، فقد تتعرض تلك الوحدة للاستهلاك

والتلف نتيجة لتشغيلها أو قد يحدث لها توقف فجائي أثناء معالجة البيانات، ومثل هذه الحوادث تتطلب ضرورة وجود خطة طوارئ للتعامل مع مثل هذه المواقف وتفادي خسائرها.

د- **الأساليب الرقابية لمنع الدخول غير المصرح به للحاسب الآلي**: ويمكن تقسيم تلك الأساليب الرقابية إلى مجموعتين: (إتحاد المصارف العربية،١٩٩٩)

١-الأساليب الرقابية المتعلقة بالوصول المادي: وتشمل كافة الإجراءات والضوابط الرقابية المصممة لحماية أجهزة الحاسوب والنهايات الطرفية المحلقة بها، وشبكات الإدخال ومكتبة نظم المعلومات من مخاطر الوصول غير المصرح به إليها.

٢-الأساليب الرقابية المتعلقة بالوصول المنطقي: وتشمل كافة الإجراءات والضوابط الرقابية المصممة لإحكام السيطرة على الوصول إلى المكونات المنطقية للنظام، ويتضمن ذلك البرامج التطبيقية وأنظمة التشغيل وملفات البيانات والمعلومات.

3.2.3.2 أساليب الرقابة على الملفات وقاعدة البيانات:

تهدف أساليب الرقابة على الملفات إلى حماية بيانات الملفات من الضياع والتلف والفساد، والدخول غير المصرح به، والتعديلات والمعالجة غير السليمة. أما الأساليب الرقابية على الملفات وقاعدة البيانات فهي: (مبارك،٢٠١٤، ص٧٠٠-٧٠١).

أ- حماية الملفات: أن أعادة إنشاء ملفات البيانات غير مأمونة، وتكلفتها مرتفعة مهما كانت درجة تطور نظام حماية واستعادة البيانات الذي تتبعه المنشأة، ومن ثم يفضل إتباع أساليب وقائية تحمي هذه الملفات من الضياع وسوء الاستخدام بدلاً من الاقتصار على أسلوب النسخ الاحتياطي للملفات فقط. من هذه الأساليب الوقائية:

١-حفظ إدارة التخزين المغناطيسي في مواقع آمنه، وخالية من أي إشعاعات مغناطيسية.

٢-يجب الانتباه بأن الماكينات الكهربائية مثل تلك المستخدمة في آلات النسخ وآلات التنظيف، يمكن أن تؤدي إلى تلف كبير في وسائط التخزين المغناطيسية.

ب- أساليب رقابية لضمان معالجة الملف السليم: من الأهداف الأساسية للرقابة على الملفات هو التأكد من استخدام الملفات الصحيحة في عمليات معالجة البيانات، ومن الأساليب المستخدمة لتحقيق هذا الهدف:

١- بطاقة التعريف الخارجية (External Label): هي بطاقة تعريف صغيرة تلصق من الخارج على الاسطوانة أو علي الشريط تحتوي على معلومات عن الملف.

٢- بطاقة التعريف الداخلية (Internal Label):هي بطاقة توصيف داخلية قابلة للقراءة بلغة الآلة، وتستخدم بهدف الرقابة على محتويات الملف.

٣- بطاقة التعريف الأمامية (Header Label): تستخدم هذه البطاقة للتعريف بالملفات المتتالية على الاسطوانة الممغنطة أو الشريط.

٤- بطاقة التعريف السفلي (Tailer Label): تستخدم هذه البطاقة للإشارة إلى انتهاء سجلات الملف وذلك في حالة الملفات المتتالية.

٥- حلقة حماية الملف (File-Protect Ring): هي حلقة بلاستيكية توفر وسيلة حماية مادية من الاستخدام الخاطئ في مرحلة الكتابة.

ج- النسخ الاحتياطية للملفات (File Backup): يجب حماية كل وسائل تخزين الملفات القابلة للقراءة بواسطة الآلة عن طريق عمل نسخ احتياطية منها، والاحتفاظ بها في أماكن آمنه بعيدة عن موقع الحاسب.

3.3.2 أساليب الرقابة على التطبيقات

أن الهدف الرئيس للرقابة على التطبيقات، هو التأكد من دقة التطبيقات من حيث المدخلات والملفات والبرامج و المخرجات، أكثر من كونها رقابة عامة على النظام كما هو الحال في الرقابة العامة (قاسم،٢٠١٢، ص٣٩١).

ووظيفتها العمل على تصويب أخطاء العمليات، ومنع واكتشاف الغش المتعلق بالعمليات؛ أي رقابة دقة، واكتمال، وصلاحية البيانات المراد إدخالها للنظام، ومعالجة، وتخزين، و ترحيل هذه البيانات إلى أنظمة أخرى، وإدراجها في التقارير(Romney & Steinbart, 2006, p. 192).

وتشمل أساليب الرقابة على التطبيقات الأساليب التالية:

1.3.3.2 أساليب الرقابة على المدخلات.

يرى (لطفي، ٢٠٠٩، ص٩٣) أن أساليب الرقابة على المدخلات تهدف إلى توفير درجة معقولة من صحة اعتماد البيانات، ومن سلامة تحويلها بصورة تمكن الحاسب الآلي من التعرف عليها ومن عدم فقدانها أو الإضافة إليها أو حذف جزء منها أو طبع صورة منها أو عمل أي تعديلات غير مشروعة في البيانات المرسلة، وتتعلق أساليب الرقابة على المدخلات برفض وتصحيح وإعادة إدخال البيانات السابق رفضها.

وهي تشمل فحص الاكتمال والدقة والتفويض المتعلق بالمدخلات من أجل التأكد من أن المعلومات التي تم إدخالها إلي الحاسب هي معلومات أدخلت من قبل شخص مفوض ومسئول عن ذلك، وأن هذه المدخلات لم يتم تغيرها أو التلاعب فيها.وأن هذه البيانات التي تم التصريح بها أدخلت

إلي الحاسب بشكل دقيق ومقروء للجهاز، ويجب أن تشمل رقابات تحول دون حدوث تكرار في عملية الإدخال أو حذف بعض البيانات (الذنيبات، ٢٠٠٦، ص ٣١٤).

2.3.3.2 أساليب الرقابة على معالجة البيانات.

هي إجراءات مصممة للتأكد من أن العمليات قد تم معالجتها، ولم يفقد أي منها، أو أضيف عليها أو غير في محتواها أو تم استنساخها بطريقة غير سليمة، وأنه تم تحديد و تصحيح الأخطاء المكتشفة في الوقت المناسب، واستخدمت الملفات الصحيحة، ونتج عن المعالجة تحديث للملفات والبيانات وتوليد بيانات وتقارير ومخرجات جديدة، وبصورة كاملة ودقيقة.(الحسبان،٢٠٠٩)

وتهدف إلى توفير درجة تأكيد معقولة من تنفيذ علميات معالجة البيانات إلكترونياً للتطبيقات المحددة، بمعنى معالجة كافة العمليات كما صرح بها، وعدم إغفال عمليات صرح بها، وعدم معالجة أي عمليات لم يصرح بها. (قاسم،٢٠١٢،ص٣٩٩).

3.3.3.2 أساليب الرقابة على المخرجات

هي أنظمة مصممة من أجل فحص نتائج معالجة وتشغيل البيانات والتحقق من صحة المخرجات، وكذلك القيام بفحص تلك المخرجات التي وزعت على الأقسام المستخدمة بدقة، فالتقارير التي تصدر عن نظام المخرجات يجب أن تتم مراجعتها بدقة من قبل شخص رقابي في الأقسام المستخدمة لهذه التقارير، من أجل التحقق من النوعية والمعقولية، وذلك من خلال علاقتها مع التقارير السابقة، وبالتالي فإن المجاميع الرقابية يجب أن تكون متوازنة ومتوافقة مع المجاميع الرقابية المولودة بشكل مستقل من عمليات معالجة البيانات وكذلك فأن تنقيح وتعديل البيانات يجب أن يكون قد طبق على كل المخرجات. (قاسم،٢٠١٢).

و تهدف الرقابة على المخرجات إلى التحقق من دقة ومعقولية المعلومات التي تم تشغيلها بالتركيز على كشف الأخطاء التي حدثت خلال عملية التشغيل وليس منع الأخطاء خلال عملية التشغيل بالإضافة إلى الحفاظ على سرية المعلومات، والتحقق من أن كافة العمليات التي تم إدخالها قد انعكس أثرها على المخرجات كما هو متوقع منها، ومن أهم الأساليب المستخدمة (الذنيبات، ٢٠٠٦، ص ٣١٤) ما يلي:

١ - فحص معقولية المخرجات من قبل صاحب خبرة وقدرة على التحليل.

٢- مقارنة مخرجات الحاسب مع بعض الأمور الخاصة بالمدخلات المحوسبة.

المبحث الرابع: موثوقية نظم المعلومات المحاسبية (Sys Trust)

1.4.2 مقدمة:

إن إحدى الوظائف الرئيسية لنظام المعلومات المحاسبي، تتمثل في توفير معلومات مفيدة لعملية اتخاذ القرار، وحتى تكون المعلومات الناتجة عن نظام المعلومات المحاسبي مفيدة -كالتقارير المالية والتقارير الإدارية المتنوعة- يجب عليها أن تعطي صورة دقيقة، وكاملة، وفي الوقت المناسب، عن أنشطة المنظمة. وكذلك يجب أن تكون تلك المعلومات جاهزة وقت الحاجة، علاوة على أن المعلومات والنظام ذاته يجب حمايتهما من الضياع والمخاطر والسرقة. وعليه فأن المعلومات التي تعتبر ذات فائدة في عملية اتخاذ القرار يجب أن يكون نظام المعلومات المحاسبي الذي يوفرها يتمتع بالمصداقية.(Romney & Steinbart, 2006, p. 238).

وإن زيادة انفتاحية نظم المعلومات المحاسبية، أوجدت تقادماً حقيقياً في مفاهيم وأدوات الرقابة المحاسبية التقليدية، الأمر الذي ترتب عليه ارتفاع مستويات المخاطرة المرتبطة بعمل نظم المعلومات المحاسبية وارتفاع حدة أثر تلك المخاطر على جوانب الأداء الوظيفي المحاسبي. ويقف كل من معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي (AICPA) والمعهد الكندي للمحاسبين القانونيين (CICA) في مصاف أوائل المنظمات المهنية التي استشعرت مثل هذه الحقيقة المهمة، فشكلت لجان عمل بحثية مشتركة- عملت من خلال جهد بحثي دءوب- على إعادة تصميم مفاهيم ومبادئ الرقابة المحاسبية التقليدية باتجاه إعادة هندستها على أسس تكنولوجيا تأخذ بعين الاعتبار الطبيعة الجديدة لعمل نظم المعلومات المحاسبية. وبعد طول مخاض أثمرت تلك الجهود عن إصدار ما يعرف (Sys Trust) كدليل عمل مهني يوفر أمكانية اختبار والتحقق من مستويات موثوقية عمل نظم المعلومات المحاسبية (منصور، محمد، وحمدان، ٢٠١١، ص١٤٧).

وقد حدد الأطار الفكري للموثوقية (Sys Trust) الذي طرحه كل من معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي (AICPA) والمعهد الكندي للمحاسبين القانونيين (CICA) خمسة مبادئ رئيسية تسهم في مصداقية الأنظمة وهي: (الأمن، السرية، الخصوصية، سلامة المعالجة، والجاهزية): (Romney & Steinbart, 2006, p. 238)

2.4.2 مبادئ موثوقية نظم المعلومات المحاسبية والإجراءات الرقابية المتعلقة بها

1.2.4.2 الأمن (Security): التحكم في عملية الوصول للنظام وبياناته.

يشير مبدأ الأمن إلى درجة الحماية التي يتمتع بها النظام ضد الوصول غير المشروع بنوعيه المادي والمنطقي، وتعتبر مستويات الأمن الجيدة أداة مهمة لتقليل المخاطر، والتهديدات الناجمة عن الاستخدام غير الأخلاقي للبيانات مثل تدمير، أو تعديل، أو تسريب البيانات. كما تعتبر مستويات الأمن الجيدة لنظم المعلومات المحاسبية أداة لتقليل المخاطر المرتبطة بالاستخدام غير المشروع، مثل سرقة أو إتلاف بعض مكونات النظام (FFIEC, 2003).

ومصطلح الأمن (Security) يعن ضمناً الحماية (Protection)، وغالبا ما يشير هذا المصطلح للثقة (Confidence) أو لمستوى الراحة المرتبطة بالأمن والحماية من الضرر الناتج عن المخاطر، بالإضافة لذلك فإن الأضرار المحتملة تأت من التهديدات التي تستغل ثغرات أو ضعف النظام(System's Vulnerability)، وعليه يمكن تعريف أمن المعلومات بأنها درجة الثقة بالأمن والحماية من المخاطر المتصلة والناتجة عن استغلال ثغرات وضعف النظام (Raval & Fichadia, 2007)

ويرى كل من (Kalakota and.Whinston, 1999) أنه يتوجب على إدارة نظم المعلومات المحاسبية وبغرض تعزيز أمن النظام أن تراعي ما يلي:

- تصميم بنية تكنولوجية آمنة.

- تبّني سياسات وإجراءات فصل وظيفي، خصوصًا فيما يتعلق بوظائف معالجة وحيازة البيانات.

- استخدام إجراءات رقابة على الوصول المادي والمنطقي.

- تعزيز إجراءات حماية الحواسيب الشخصية.

- استخدام منظومة أجهزة وبرمجيات لحماية الشبكات.

ومن الإجراءات الأمنية التي يجب أن تستخدم لحماية أمن النظم المحاسبية: (Romney & Steinbart, 2012)

أ- **التدريب (Training)** يجب أن يتم تدريب الموظفين عل الممارسات الآمنة عند استخدام الحاسوب،ومنها عدم فتح الملفات المرفقة بالبريد الإلكتروني مجهول المصدر، وحصر استخدام البرامج المرخصة فقط و الاحتفاظ بكلمة السر وعدم الإفصاح عنها لأي شخص.

ب- **الرقابة على تصريح الدخول (User Access Controls)** من خلال التحقق **(Authentication)**: أي التأكد من هوية الشخص أو الجهاز الذي يقوم بالولوج للنظام، ويتم التحقق من المصادقة إما عن طريق كلمة السر، و التي تعتبر أكثر شيوعاً، أو رقم التعريف الشخصي، أو من خلال البطاقات الذكية.

ت- **التصريح(Authorization)**: أي حصر الولوج للنظام أو جزء منه بالأشخاص المخولين وتحديد الصلاحيات لكل شخص مستخدم، من خلال مطابقة مصادقة المستخدم مع مصفوفة الصلاحيات، و بالتالي تنظيم دخول المستخدمين للنظام كل حسب صلاحياته.

ث- **الرقابة على الوصول المادي (User Access Controls)**: وتعني الرقابة على الوصول المادي وحماية مكونات نظم المعلومات المحاسبية من أجهزة وبرمجيات وبينة تحتية، وذلك من خلال حصر الوصول لهذه المكونات بالأشخاص المصرح لهم بذلك وحمايتها من التلف من خلال تزويد مبنى الشركة بأنظمة إطفاء الحريق مثلاً.

ج- **الرقابة على الوصول إلى الشبكة الحاسوبية (Network Access Controls)**: ويتم حماية شبكة الحاسوب من الوصول غير المرغوب به من خلال عدة وسائل منها الجدار الناري (Firewall)

ح- **توفير الأمن والحماية للأجهزة والبرمجيات**: وذلك بتوفير الحماية لمحطات العمل والخادم والطابعات والأجهزة الأخرى التي تشكل شبكة المنظمة من خلال:

١- استخدام البرامج المضادة للفيروسات.

٢- **التشفير**: وهو عملية تغيير النص الطبيعي من نص عادي مقروء إلى لغة تقنية غير مقروءة، ومن ثم أعادة هذا النص إلى نص مقروء.

٣-**تحليل سجل الدخول**: هي عملية فحص حركات المرور من خلال الشبكة لغرض المراقبة الأمنية.

٤-**استخدام أنظمة رصد التطفل:** عن طريق تركيب أنظمة رصد تقوم بإطلاق تحذيرات عند تعرض النظام للخطر.

٥-**التقارير الإدارية:** و تعني تقديم تقارير دورية حول فاعلية إجراءات الأمن القائمة.

٦-**عملية اختبار الأمن:** وتعني اختبار فاعلية إجراءات الأمن القائمة دورياً.

٧-**تأسيس فريق للطوارئ**: يكون هذا الفريق مسئول عن التعامل مع الحوادث التي قد تتعرض لها النظم.

٨-**تعيين ضابط أمن رئيسي مقيم ومحايد لبيئة تقنية المعلومات.**

٩-**إدارة الحزم:** وذلك باستخدام أحدث برامج الأمن مثل (مضادات الفيروسات وجدران النار،...) و أنظمة التشغيل، وبرامج التطبيقات.

2.2.4.2 السرية (**Confidentiality**): وتعني أن المعلومات الحساسة تكون محمية من الإفصاح بها لغير المخولين.

ويعرفها(مصطفى، ٢٠٠٧) على أنها "مجموعة الإجراءات التي تسهم في الحفاظ على سرية المعلومات الخاصة بالشركة، سواء بعملية جمعها، أو معالجتها، أو تخزينها". بحيث لا بد من وضع سياسات وإجراءات من شأنها الحفاظ على سرية المعلومات، مع توثيقها، وتحديد مسؤولية صيانة النظام، والآلية المتبعة في ذلك، بالإضافة إلى تقييم هذه الآليات من فترة لأخرى.

"و يجدر القول أن القائمين على تطوير نموذج (SysTrust) قد أفردوا مبدأً خاصًا بسرية معلومات الشركة لما لها من أهمية بالغة، وقد كانت إجراءات هذا المبدأ من قبل مدموجة مع مبدأ أمن النظام" (مشتهى، وآخرون، ٢٠١١، ص٣٥).

حتى يمكن الاعتماد على الأنظمة يجب أن توفر هذه الأنظمة الحماية و السرية للمعلومات الخاصة بالمنشاة، و التي لا يجب الإفصاح بها للغير. كون المعلومات السرية تتضمن بيانات حساسة تنتج داخليا (داخل المنظمة) والتي يتم مشاركتها مع شركاء العمل، كما أن كل منظمة تقوم

بتحديد و تعريف المعلومات التي تعتبرها سرية، وعليه فأن على الإدارة تحديد المعلومات السرية الخاصة بها، و المطلوب حمايتها .و من الأمثلة على المعلومات السرية المطلوب حمايتها: www.acc4arab.com:

١- خطط المنشأة.
٢- استراتيجيات التسعير الخاصة بالمنشأة.
٣- قوائم و أرصدة الزبائن.
٤- المستندات القانونية الخاصة بالشركة.

ومن الإجراءات الرقابية لحماية سرية المعلومات: (Romney & Steinbart, 2012)

١- التشفيرEncryption : هو أجراء رقابي أساسي للمحافظة على السرية للمعلومات الحساسة، فالمعلومات السرية يجب تشفيرها خلال التخزين و خلال النقل (البث) إلى الأطراف الموثوقة.
٢- الرقابة على الوصول وذلك من خلال:

أ- عدم السماح للزوار بالتجوال في مباني الشركة دون أشراف، و ذلك لمنعهم من الاطلاع على المعلومات الحساسة أثناء وجودها على المكاتب أو من خلال التقاط التقارير و قراءتها.
ب- الطلب من الموظفين الخروج من تطبيقات البرامج التي يعملون عليها قبل مغادرتهم مكاتبهم.
ت- منع الوصول إلى غرف الطباعة و الفاكسات ، وترميز التقارير أو استخدام الألوان، بما يفيد درجة أهمية المعلومات، وتدريب الموظفين على عدم ترك التقارير الحساسة مكشوفة للعيان على مكاتبهم، خاصة في حالة عدم وجودهم على مكاتبهم.

٣- التخلص من مصادر المعلومات Disposal: يجب مراقبة طرق التخلص من مصادر المعلومات التي تتضمن المعلومات الحساسة قبل رميها:

أ- تمزيقها Shredded في حالة الورق المطبوع.
ب- المسح المتعمق / الشامل Thorough erasure في حالة دسكات الكمبيوتر الضوئية والمغناطيسية حيث أن المسح العادي لا يمسح المادة عن وحدات التخزين هذه بشكل نهائي و عليه يتم استخدام برامج متخصصة للمسح.

ت- الإتلاف المادي Destroy في حالة دسكات الكمبيوتر الضوئية و المغناطيسية، حيث أنه من الصعب ضمان عدم استرجاع المعلومات باستخدام برمجيات متوفرة.

٤- متابعة سياسات الرقابة الخاصة بالسرية و تعديلها للاستجابة للتهديدات التي تظهر نتيجة التطورات التكنولوجية، مثل التطوير الخاص بإضافة كاميرات التصوير على الأجهزة الخلوية، مما جعل بعض المنظمات تمنع استخدام الأجهزة الخلوية داخل مكاتبها التي تحتوي على معلومات حساسة.

3.2.4.2 الخصوصية (Privacy) :

وهي مجموعة من الإجراءات التي تضمن خصوصية المعلومات الخاصة بزبائن الشركة، خلال مراحل جمع المعلومات وتصنيفها وتخزينها، من خلال تحديد المسئولين عن توفير هذه الخصوصية، مع التوثيق الدقيق لذلك، ووضع الإجراءات التي من شأنها تلبية النظام لحاجات الزبائن المتجددة.(مشتهى، وآخرون، ٢٠١١، ص٢٤).

ويرى الباحث أنها المعلومات الخاصة والمتعلقة بالعملاء التي تجمع، و تستعمل ويتم الإفصاح عنها والمحافظة عليها بطريقة مناسبة.

أن مبادئ أطار عمل الخصوصية ترتبط بمبادئ السرية، إلا أن الاختلاف في ذلك هو أن الخصوصية تركز على حماية المعلومات الشخصية الخاصة بالزبائن أكثر من بيانات المنظمة، و عليه فأن إجراءات الرقابة المتعلقة بحماية الخصوصية لا تختلف كثيراً عن الإجراءات الخاصة بالرقابة على السرية.

4.2.4.2 سلامة المعالجة (Processing Integrity):

تعرف سلامة عمليات نظام المعلومات المحاسبية بكونها درجة تمام، ودقة، ووقتية، وشرعية عمليات المعالجة للبيانات في نظام المعلومات المحاسبي. وفي الغالب توصف سلامة نظام المعلومات المحاسبي بكونها جيدة إذا كان قادرًا على تنفيذ سلسلة عمليات المعالجة المخطط لها ضمن جداول الزمن الموضوعة من ناحية، مع ضمان عدم حصول أي وصول، أو استخدام غير مشروع لموارد عمليات المعالجة من ناحية أخرى. www.aicpa.org

وبغية ضمان سلامة عمليات عالية، يتوجب على القائمين على إدارة نظم المعلومات المحاسبية، تبني منهجية رقابة التطبيقات، بما تشمل عليه من أدوات مادية ومنطقية لمنع وتصحيح الأخطاء الممكن حصولها خلال تنفيذ أنشطة دورة معالجة البيانات، وتشتمل منهجية رقابة التطبيقات على أدوات رقابة مصادر وعمليات الإدخال للبيانات كما هو الحال في وسائل رقابة مصادر البيانات، واختبارات التحقق للمدخلات، ورقابة الإدخال الفوري للبيانات، بالإضافة إلى رقابة علميات التخزين والمعالجة للبيانات، ورقابة المخرجات، وعملية تراسل البيانات. (منصور، وآخرون، ٢٠١١، ص١٥١-١٥٢).

ويرى الباحث أن سلامة المعالجة هي عملية إدخال البيانات ومعالجتها و تراسل مخرجات المعالجة (المعلومات) بصورة آمنة ودقيقة وكاملة (في الوقت المناسب)، ومع إجراءات التخويل المناسبة.

أما الإجراءات الرقابية المتعلقة بسلامة المعالجة فهي:

1.4.2.4.2 الرقابة على إدخال البيانات

أن هنالك خمسة أنواع من الإجراءات الرقابية التي تتعلق بالمراحل التي تمر بها البيانات من المصدر حتى الوصول إلى المخرجات النهائية وهي:www.acc4arab.com

١- إجراءات الرقابة على مصدر البيانات Controls Source Data: أن ما يتم إدخاله يتم أخراجه و هذا يلقي الضوء على أهمية نوعية البيانات. فإذا كانت البيانات المدخلة للنظام غير دقيقة أو غير مكتملة، فأن النتائج ستكون كذلك أيضا. وتشمل الرقابة على مصدر البيانات:

أ- تصميم النموذج (Form Design): يجب تصمم المستندات و النماذج بطريقة تساعد على التأكد من أن الأخطاء و الحذف errors and omissions هي في حدها الأدنى.

ب- الفحص المسبق للترقيم المتسلسل للنماذج sequence test Prenumbered forms : الترقيم المسبق يحسن الرقابة، حيث أنه يؤكد عدم الفقدان لأي منها و يسهل الرجوع لأي وثيقة مفقودة أو تم إدخالها بشكل مكرر للنظام.

ت- إرجاع الوثائق Turnaround documents : الوثائق المدورة أو الراجعة هي سجل لبيانات الشركة تم إرسالها لإطراف خارجية، ثم أعيدت من قبل هذه الإطراف إلى الشركة لتستخدم كمدخلات للنظام.

ث- إلغاء وتخزين الوثائق Canceling and storage of documents : المستندات التي يتم إدخالها للنظام يجب أن يتم إلغائها، و هنا لا نعني بالإلغاء التخلص من المستند أو العملية بل نعني اتخاذ أجراء على ورقة المستند بما يفيد أنه تم إدخال بياناتها الى النظام.

ج- التفويض و فصل المهام Authorization and segregation of duties : البيانات يجب أن يتم تجهيزها فقط من خلال أشخاص مخولين، يتصرفون ضمن سلطاتهم و صلاحياتهم.

ح- المسح البصري Visual scanning

٢– إجراءات الرقابة على إدخال البيانات **Data Entry Controls:**

وتشمل الرقابة على المدخلات الأساليب الرقابية التالية: (مبارك،٢٠١٤، ص ٦٧٨).

أ- التصديق على البيانات واعتمادها(Ensure Input Validity): وهي البيانات الصحيحة التي تعتمدها الإدارة والتي فقط يتم قبول معالجتها في نظام المعلومات.

ب- المستندات الأساسية (Source Document): يتم تسجيل المعاملات تقليدياً على مستندات ورقية، وتوفر المستندات الأصلية أداة مستمرة ذات خصائص رقابية جيدة. حيث يتم استرداد البيانات في حالة فقدها أو تلفها من نظام المعلومات.

ج- تبويب وتحديد المعاملات: يجب تحديد المعاملات والتعريف عليها بطريقة فريدة تساعد عل تتبع مسار المراجعة – من المستندات الأساسية إلى القوائم المالية- بسهولة ويسر، وتعريف العمليات من خلال مزيج من الترميز الأساسي(Source Code) والرقم المرجعي (Referance Number)

د- أساليب رقابية للتحقق من المدخلات: يعد إدخال البيانات المتعلقة بالمعاملات من العمليات المعرضة للأخطاء بسهولة، لذلك فأن غالبية النظم الآلية تعمد إلى توفير بعض أشكال المراجعة المبرمجة أو ما يطلق عليها اختبار التنقيح (Edit Test) البيانات لكل من الحاسب ووسائل الإدخال القابلة للبرمجة.

ومن هذه الاختبارات.

١- اختبارات صحة نوع الحقل (Valid Data Type).

٢- اختبارات التحقق من صحة الرموز(Valid Code).

٣- اختبارات درجة المعقولية للمقادير الرقمية (Reasonableness of Numeric Amounts).

٤- اختبارات الإشارات الجبرية (Algebraic Signs).

٥- اختبارات التتابع (Sequence).

٦- اختبارات الشمولية (Completeness of Data).

٧- اختبار طول الحقل (Valid Field Length).

٨- اختبارات صحة العلاقات بين الحقول (Valid Combination of Fields).

2.4.2.4.2 إجراءات الرقابة على الإجراءات الخاصة بالمعالجة Processing Controls

أن إجراءات الرقابة يجب أن تضمن أن معالجة البيانات من خلال النظام قد تمت بطريقه صحيحة و أهم إجراءات الرقابة على المعالجة هي: www.acc4arab.com

١- الربط بين البيانات matching Data : في حالات معينه يكون من الواجب ارتباط بيانات بندين أو أكثر قبل اتخاذ أجراء المعالجة للبيانات. مثل المعلومات الخاصة بمطالبة البائع التي يجب أن تماثل البيانات الواردة في كل من طلب الشراء و تقرير الاستلام قبل الدفع للبائع .

٢- عناوين الملفات File labels : يجب فحص عناوين الملفات للتأكد من صحة وتحديث الملفات بأحدث البيانات.

٣- أعادة احتساب مجاميع الدفع Recalculation of batch totals : مجموع الدفعة batch يمكن إعادة احتسابها في كل عملية تسجيل ليتم مقارنتها مع تذييل الملف trailer record . و أية تناقضات يتم وجودها تشير لوجود خطاء.

٤- اختبار المجاميع العامودية مع المجاميع الأفقية Cross-footing balance test :والهدف من هذا الاختبار للتأكد من دقة المعالجة.

٥- آليات حماية الكتابة Write protection mechanisms : هي آليات للحماية ضد الكتابة على البيانات بالخطاء أو مسح بيانات الملفات المخزنة على أدوات التخزين.

٦- إجراءات سلامة معالجة قواعد البيانات Database processing integrity procedures : و التي تحوي إجراءات رقابة أدارة نظم قاعدة البيانات و قاموس البيانات، و إجراءات رقابة التحديث المتزامن Concurrent update control للتأكد من سلامة المعالجة.

٧- إجراءات تحويل البيانات Data conversion controls : أن تغيير الأنظمة يتطلب عناية خاصة، حيث أنه يتم إدخال بيانات الملفات القديمة و قاعدة البيانات إلى تركيبة بيانات جديدة، فأن إجراءات الرقابة على التحويل تكون ضرورية؛ للتأكد من أن عملية التخزين الجديدة للبيانات

خالية من الأخطاء. و كذلك يجب أن يستمر العمل بالنظام القديم و النظام الجديد بخط متوازي على الأقل لمرة واحدة، و مقارنة النتائج لكلا النظامين (القديم و الجديد) لتحديد أي تناقضات قد تظهر بينهما. كما أنه على المدقق الداخلي الاطلاع على عملية تحويل البيانات للتأكد من دقة البيانات التي تم تحويلها و التي أصبحت موجودة على النظام الجديد.

3.4.2.4.2 إجراءات الرقابة على نقل البيانات Controls Data Transmission

بالإضافة لاستخدام التشفير encryption لحماية السرية confidentiality للمعلومات المنقولة من موقع لأخر، فأن المنظمة تحتاج لتصميم إجراءات رقابه لتقليل من أخطاء نقل المعلومات، فعندما يكتشف وجود خطاء في تحويل البيانات لدى الوحدة المستقبلة فهذا يتطلب من الوحدة المرسلة أعادة إرسال هذه البيانات، وعموما يقوم النظام بذلك آليا، و دون علم المستخدم، إلا أنه في بعض الحالات لا يستطيع النظام استكمال أعادة الإرسال آليا، و عليه فأنه على المرسل أن يقوم بإعادة الإرسال، وأن اختبار التطابق و الرسالة الآلية لإعلام المرسل هما نوعين أساسيين من أنواع إجراءات الرقابة على نقل البيانات.(Romney & Steinbart, 2012)

4.4.2.4.2 إجراءات الرقابة على المخرجات Output Controls

وأهم إجراءات الرقابة على المخرجات: . (مبارك،٢٠١٤، ص٧٠٤-٧٠٥)

١- إجراءات الرقابة على أشرطة وأسطوانات التخزين وذلك من خلال استخدام أساليب الرقابة التالية:

- اختبارات المضاهاة (الزوجية و الفردية) ومقاطع الاختبار، بهدف التأكد من عدم وقوع أخطاء في نقل مقاطع حقول البيانات أثناء عملية نقل ونسخ المخرجات على وسيلة التخزين.
- طريقة التسجيل المزدوج: وهي أحدى أساليب الرقابة على نسخ المخرجات على الأشرطة والأسطوانات الممغنطة، والتي تهدف إلى التحقق من صحة تسجيل المخرجات، عن طريق مقارنة المخرجات الأصلية المخزنة في الذاكرة، و الأخرى المسجلة على الشريط أو الأسطوانة الممغنطة. ويطلق على هذا النوع من المقارنة اختبار الصدى (Echo Checks)

٢- إجراءات الرقابة على شاشات العرض، وذلك من خلال استخدام أساليب الرقابة التالية:

- أن يقتصر العرض على وحدات طرفية معينة.

- أن يسمح بعرض المواد ذات الحساسية فقط على الوحدات الطرفية التي يمكن من خلالها تحقيق سيطرة مناسبة على خصوصية المعلومات.
- أن لا يظهر الرقم السري للمستخدم على شاشة العرض.

٣- إجراءات الرقابة على المخرجات المطبوعة، و من أوجه الرقابة على المخرجات المطبوعة الاهتمام بما يلي:

- ضرورة تقنين عدد النسخ التي تتم طباعتها، بحيث لا يطبع إلا العدد المطلوب من النسخ دون زيادة.
- يجب أن تحاط نماذج المستندات المطبوعة مسبقاً بعناية مناسبة، وأن يتم إصدارها فقط عند الحاجة إليها للاستخدام المرخص به.
- من أهم أساليب الرقابة على توزيع مخرجات الحاسب، إجراء توزيع التقارير من خلال قائمة التوزيع المعتمدة (Authorized Distribution List) التي يتم الاحتفاظ بها في مركز الحاسب

5.2.4.2 جاهزية النظام (Availability): وتعني أن النظام متيسراً للإيفاء بالمتطلبات التشغيلية والملتزم بها.

"وتعرف جاهزية (AIS) بمدى قدرة المستخدم النهائي على استخدام النظام ضمن منظومة الوقت المناسب لتنفيذ متطلبات عمل منظمة الأعمال، وينطوي مفهوم استخدام النظام على القدرة على تنفيذ أنشطة دورة معالجة البيانات من إدخال، وتخزين، ومعالجة، وإعداد تقارير بأكبر مستويات الكفاءة الممكنة" (مشتهى، حمدان، وشكر، ٢٠١١، ص٢٤).

أن نظم المعلومات المحاسبية قد تواجه تهديدات تؤثر على توفر النظام ومنها: (Romney & Steinbart, 2006, p. 292)

١- فشل الأجهزة والبرامج Hardware and software failure .

٢- الكوارث الطبيعية أو البشرية Natural or man- made disasters

٣- أخطاء بشرية Human errors

٤- الفيروسات و الديدان Worms and Viruses

٥- هجمات خدمات (في وقت واحد) تؤدي إلى أرباك الخدمة Denial of service attack and other acts of sabotage.

و من الإجراءات الممكن اتخاذها لتقليل خطر تعطل النظام Downtime System هي:

١- عمل الصيانة الدورية الوقائية مثل: تنظيف وحدات التخزين و أخذ نسخ احتياطية.

٢- الاستخدام للقطع الإضافية مثل: استخدام (Dual Processor)، الذي يعمل به معالجين معاً مما يخفف الحمل عن المعالج الواحد، كما يسمح بأن يقوم الواحد منهم بعمل الأخر في حالة تعطل أحدهما، وكذلك يمكن استخدام مجموعة من وحدات التخزين الإضافية بدلا من استخدام وحدة تخزين واحده.

٣- التزود بالاحتياطيات في حالة الأعطال المحتملة مثل: استخدام أجهزه بديلة لمصادر الطاقة الكهربائية، التي تمكن الأجهزة من الاستمرار بالعمل في حالة انقطاع الكهرباء، و أعطاء الفرصة لحفظ البيانات و الخروج بأمان في حالة حدوث انقطاع مفاجئ لمصادر الطاقة.

٤- التصميم المناسب للمباني التي تحتوي على الخوادم، يمكن أن يقلل من الأخطار المرتبطة بالكوارث الطبيعية و المفتعلة، فالأماكن و الطوابق العالية يمكنها الحماية من الفيضانات، وكذلك تصميم المباني التي تحتوي على أنظمة إطفاء الحرائق للحماية من الحرائق.

٥- تدريب للموظفين المشغلين للأنظمة، بهدف التقليل من أخطائهم و تزيد من معرفتهم بكيفية الوقاية من التهديدات الممكن حدوثها قبل أن تقع، مما يؤدي إلى التقليل من الأخطار التي تهدد تشغيل النظام.

٦- استخدام خطط الطوارئ وذلك من خلال:

أ- إجراءات توفير نسخ احتياطيه من البيانات Data Backup Procedures

ب- البنية التحتية البديلة Infrastructure replacement : ويتضمن الاستعداد المسبق لإحلال البنية التحتية الضرورية الخاصة بالنظام،و التي تتكون من الحواسيب و أجهزة الشبكات و خطوط الاتصال والهواتف، و أية أجهزة أخرى، مثل الفاكسات و المكنات الخاصة بالنظام .و يمكن أن يكون من الضروري استخدام كادر أضافي أيضا.

ج- التوثيق Documentation : ويعني أن خطة الطوارئ نفسها تتضمن التعليمات و الملاحظات، لتوجيه الكادر وكذلك الخطوات الواجب اتخاذها لإعادة التشغيل و التي من الضروري أن تكون موثقة.

د- فحص خطة الطوارئ Testing : أن خطة الطوارئ تتطلب على الأقل فحص سنوي، للتأكد من سلامتها أذا ما تم الحاجة إليها، حيث يتم من خلال الفحص تقييم الإجراءات و الأجهزة، و تقييم مدى صلاحية خطة الطوارئ.

المبحث الخامس

الدراسات السابقة

1.5 الدراسات العربية

١- دراسة (الشبيل،المومني، ٢٠١٣) "أثر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة على مهام مدققي ديوان المحاسبة الأردني في تعزيز المساءلة والشفافية" (دراسة ميدانية).

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة المستخدمة في مؤسسات الدولة على الرقابة المالية الممارسة من قبل مدققي ديوان المحاسبة الأردني، و معرفة تأثير نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة المستخدمة في مؤسسات الدولة على الرقابة الإدارية الممارسة من قبل مدققي ديوان المحاسبة الأردني.

وتوصلت الدراسة إلى ووجد تأثير متوسط لنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة المستخدمة في مؤسسات الدولة على الرقابة المالية، ووجد تأثير مرتفع لنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة المستخدمة في مؤسسات الدولة على الرقابة الإدارية.

وقد أوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في مؤسسات الدولة، من خلال تفعيل تكنولوجيا المعلومات في الإشراف والملاحظة، وإمكانية التفتيش بسهولة، لما لها من أثر إيجابي على الرقابة الإدارية، و ضرورة زيادة الاهتمام بتفعيل الرقابة المالية في ظل نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، وذلك لما لها من دور في تعزيز المساءلة والشفافية، وضرورة زيادة الاهتمام بتفعيل الرقابة الإدارية في ظل نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، وذلك لما لها من دور في تعزيز المساءلة والشفافية.

٢- دراسة (مشتهى، وآخرون، ٢٠١١)،" مدى موثوقية نظم المعلومات المحاسبية وأثرها في تحسين مؤشرات الأداء المصرفي " دراسة مقارنة على المصارف الأردنية والفلسطينية المدرجة ببورصتي عمان ونابلس.

هدفت هذه الدراسة إلى قياس موثوقية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف الأردنية والفلسطينية، من خلال التعرف على مدى توفيرها لمبادئ موثوقية أنظمة المعلومات (SysTrust) الموضوعة من قبل :المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) والمعهد الكندي للمحاسبين القانونيين(CICA) التي تشمل خمسة مبادئ من شأنها توفير الثقة بالنظم الالكترونية، ودراسة أثر ذلك في مؤشرات الأداء المصرفي الأردني والفلسطيني، التي تشمل :مؤشرات الأداء

المالي والأداء التشغيلي، وأداء الأسهم، و فحص مدى تباين المصارف الأردنية والفلسطينية فيما يتعلق بمدى توفير أنظمة معلوماتها المحاسبية لمبادئ (SysTrust).

وخلصت الدراسة إلى أن أنظمة معلومات المصارف الأردنية والفلسطينية تفي وبدلالة إحصائية بمبادئ موثوقية أنظمة المعلومات، ولكن بنسبٍ متفاوتة، وأن هناك أثرًا ذا دلالة إحصائية لتوفير نظم المعلومات المحاسبية لمبادئ الموثوقية في مؤشرات الأداء المالي، والتشغيلي، وأداء الأسهم للمصارف ، ولم تجد اختلافًا ذا دلالةٍ إحصائية بين المصارف الأردنية والفلسطينية فيما يتعلق بتوفير أنظمة المعلومات المحاسبية لمبادئ الموثوقية.

وأوصت الدراسة إلى دعوة المدقق الداخلي لأداء مهمة الرقابة على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية، والمدقق الخارجي لأداء خدمات توكيد الثقة بالنظم لإلكترونية، وضرورة تبني الجهات المنظمة لعمل المصارف في الأردن وفلسطين نظام الموثوقية واعتماده كأحد شروط مزاولة المهنة، مما سينعكس إيجابًا على عمل تلك المصارف، وعلى تنظيم القطاع المصرفي في الأردن وفلسطين.

٣- دراسة (الجراح، ٢٠١١)، بعنوان " مدى موثوقية نظم المعلومات المحاسبية وأثرها في تحسين كفاءة الرقابة الداخلية لدى البنوك التجارية الأردنية"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى موثوقية عناصر نظم المعلومات المحاسبية والمتمثلة في (أمن النظام والسرية والخصوصية وسلامة المعالجة وجاهزية النظام) وأثرها في تحسين كفاءة الرقابة الداخلية لدى البنوك التجارية الأردنية، كما هدفت إلى بيان دور العوامل الديمغرافية لمدقق الحسابات الداخلي (التخصص، الخبر، المؤهل العلمي) في تحسين كفاءة الرقابة الداخلية لدى البنوك التجارية الأردنية.

وخلصت الدراسة إلى وجود أثر لرقابة نظم المعلومات المحاسبية في تحسين كفاءة الرقابة الداخلية لدى البنوك التجارية الأردنية، كما أظهرت الدراسة قدرة البنوك التجارية الأردنية على تأمين عناصر أمن النظام، وخصوصية معلومات العملاء وسرية المعلومات مما يؤدي إلى تحسين كفاءة الرقابة الداخلية، كما أظهرت الدراسة أن كل من جاهزية النظام و سلامة المعالجة لا تؤثر في تحسين كفاءة الرقابة الداخلية.

وأوصت الدراسة على ضرورة تعزيز دور المدقق الداخلي كجهة رقابية ذات صلاحية، وفصل التدقيق الداخلي كعنصر مستقل عن الإدارة وربطه بمجلس الإدارة، وإجراء المزيد من الدراسات

حول نظم المعلومات المحاسبية، ومتابعة كل ما هو جديد في نظم المعلومات والسعي إلى تطوير الرقابة الداخلية.

٤- دراسة:(حمادة، ٢٠١٠)، بعنوان " أثر الضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية وذلك من خلال التعرف على مفهوم موثوقية المعلومات المحاسبية وخصائصها، و التعرف على مفهوم الضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ومكوناتها من ضوابط تنظيمية، وضوابط الرقابة على الوصول، وضوابط الرقابة على أمن وحماية الملفات، وضوابط توثيق وتطوير النظام، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على رأي مراجعي الحسابات الخارجيين في مدينة دمشق حول أثر الضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية.

وتوصلت الدراسة إلى أن للضوابط الرقابية على توثيق النظام وتطويره أثر كبير في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية، وكذلك الضوابط الرقابية على أمن الملفات وحمايتها لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية أثر كبير في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية.

وأن الضوابط الرقابية في الوصول إلى نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية أثر متوسط في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية.

وفي ضوء النتائج عرض الباحث مجموعة من التوصيات أهمها، ضرورة تبني شركات القطاع العام والخاص جميعاً في سورية ضوابط الرقابة العامة لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية المطبقة فيها؛ وذلك بهدف تقديم معلومات محاسبية أكثر موثوقية لمستخدميها وضرورة إجراء دورات تدريبية للعاملين في إدارة نظم المعلومات في الشركة بهدف زيادة تأهيلهم وتعريفهم بأهمية هذه الضوابط الرقابية لضمان تطبيقها على الشكل الأمثل.

٥- دراسة (بني خالد، ٢٠٠٨) بعنوان " مدى توفير أساليب الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في البنوك التجارية الأردنية"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى توفير أساليب الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في البنوك التجارية الأردنية، ومعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمتغيرات وجود وحدة متخصصة للرقابة الداخلية ووحدة متخصصة لأمن المعلومات وحمايتها في البنوك التجارية الأردنية.

وتوصلت الدراسة إلى أن أساليب الرقابة الداخلية تساهم في توفير ضمان لأمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في البنوك التجارية الأردنية، كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغيرات وجود وحدة متخصصة للرقابة الداخلية ووحدة متخصصة لأمن المعلومات وحمايتها في البنوك التجارية الأردنية.

وقد أوصت الدراسة إلى ضرورة العمل على تعزيز التزام المدقق الداخلي بالإجراءات والسياسيات التي تنبثق من أساليب الرقابة التنظيمية المختصة بالأدلة المكتوبة والتعليمات التي تساهم في ضبط عملية التدقيق وكذلك العمل على رفع مستوى الأمن والحماية للأجهزة البنكية، و العمل على استحداث مسمى وظيفي (ضابط أمن المعلومات) للحفاظ على المعلومات المحاسبية البنكية، حتى يتم من خلاله المساعدة في تطبيق الإجراءات والسياسات الرقابة والإدارية والمحاسبية وسياسات الضبط الداخلي في بيئة البنوك التجارية.

٦- دراسة (الحسبان، ٢٠٠٧)"مدى مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا معلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة العامة الأردنية"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد متطلبات تكنولوجيا المعلومات، لمكوّنات نظام الرقابة الداخلية التي تم تطبيقها على المدققين الداخليين في شركات المساهمة العامة المدرجة أسماؤها في بورصة عمان للأوراق المالية، في السوق الأول والثاني فقط، و تحديد مدى مواكبة تلك الشركات لمتطلبات أدوات تكنولوجيا المعلومات في أنظمة الرقابة الداخلية فيها.

توصلت هذه الدراسة إلى أن هناك تأثيرا لبيئة تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وعند تكوين بيئة الرقابة في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات يجب أن يتم تعيين مجلس إدارة ولجنة تدقيق ذات خبرة ودراية بأنظمة بيئة تكنولوجيا الرقابة وأهميتها، و تحديد الصلاحيات والمسؤوليات لكل موظف ذي علاقة ببيئة واستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات، كما ويجب مراعاة بيان خطوط السلطة من خلال وجود هيكل تنظيمي للشركة المعنية.

وأوصت الدراسة بضرورة قيام الشركات المساهمة العامة الأردنية، وخصوصا قطاع التامين وقطاع الخدمات وقطاع الصناعة، بإنشاء إدارات خاصة بالتدقيق الداخلي حتى تستطيع مواكبة متطلبات البيئة الجديدة التي تعتمد في نجاحها على استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات، وكما أن الدراسة اعتمدت على قائمة الاستبانة وسيلة لجمع البيانات مما قد ينتج عنه نتائج متحيزة،

وكذلك أوصت الدراسة إلى تكرار نفس الدراسة في دول أخرى أو تكرار نفس الدراسة في الأردن، لكن على عينات أخرى تشمل المديرين الماليين، والمدققين الخارجيين، والإدارات العليا في القطاعين العام والخاص.

٨- دراسة (صيام ، 2004) بعنوان " : تقييم نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في البنوك التجارية الأردنية في ظل التطور التكنولوجي. "

هدفت هذه الدراسة إلى تقيم فاعلية نظم المعلومات المحاسبية ، من خلال مجموعه من المعايير التي تعكس فاعلية أداء هذه النظم المتمثل بالجودة والمرونة والبساطة والموثوقية ، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة فقد تم تصميم إستبانة وزعت على المدراء الماليين والعاملين في الدوائر المالية في الإدارات العامة للبنوك التجارية الأردنية المدرجة في سوق الأوراق المالية بورصة عمان، للعام 2003 والبالغ عددهم (9) بنوك، حيث تم توزيع (45) إستبانة وأعتمد منها لغايات التحليل (42) إستبانة.

وقد توصلت الدراسة من خلال تحليل البيانات واختبار الفرضيات الى مجموعة من النتائج من أهمها: أن نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في البنوك التجارية الأردنية وفي ظل التطور التكنولوجي تتسم بالجودة، وذلك من خلال دقة وكفاية مخرجات هذه النظم وملائمة تقديمها لمتخذ القرارات وبالشكل المناسب ، بما يسهم في ترشيد القرارات المتخذة ، كما إن من نتائج هذه الدراسة أن نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في البنوك التجارية الأردنية وفي ظل التطور التكنولوجي، تتسم بالمرونة والبساطة والموثوقية.

وقد أوصى الباحث بعدة توصيات كان من أهمها تعزيز الاهتمام بنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة والعمل على تطويرها.

2.5 الدراسات الأجنبية

١- دراسة (Yunhao Chen.2014) بعنوان:

"Information Technology Capability, Internal Control Effectiveness, and Audit Fees and Delays"

هدفت الدراسة إلى معرفة دور قدرة تكنولوجيا المعلومات ومدى مساهمتها في الرقابة الداخلية و التدقيق الخارجي في بيئة SOX. و تم قياس مدى فعالية كل من الرقابة الداخلية الشاملة والمكونات الخمسة للرقابة الداخلية كما حددتها لجنة المنظمات الراعية لإطار الرقابة الداخلية المتكاملة لجنة Tread-way. حيث دعمت النتائج التي تم التوصل إليها المخاوف من مخاطر عمل مهنة المحاسبة المرتبطة باستخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الرقابة و التدقيق. و أظهرت الدراسة أن الزيادة في قدرة تكنولوجيا المعلومات ساهمت بتخفيض أتعاب التدقيق ومدته، مما يدل على أن زيادة قدرة تكنولوجيا المعلومات تقلل مخاطر الأعمال المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات وتقلل من أتعاب مدققي الحسابات. علاوة على ذلك فأن زيادة قدرة تكنولوجيا المعلومات لها آثار كبيرة على كل من فعالية نظام الرقابة الداخلية ومكونات الرقابة الداخلية، والتي بدورها كبحت جماح الزيادة في أتعاب التدقيق و مدته. وعموما أشارت النتائج إلى أن الزيادة في قدرة تكنولوجيا المعلومات لها فوائد إضافية لدعم عمل الرقابة الداخلية وكفاءة عملية التدقيق.

٢- دراسة (Paul John Steinbart.2013) بعنوان:

"Information Security Professionals' Perceptions about the Relationship between the Information Security and Internal Audit Function"

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى إدراك مسئولي أمن المعلومات لأهمية العلاقة بين أمن المعلومات ووظيفة التدقيق الداخلي.

بينت الدراسة إن كل من المدققين الداخليين ومسئولي أمن المعلومات يلعبون دورا هاما في حماية أصول المنظمة. وأن هنالك فوائد كبيرة إذا كان الاثنان يعملون معاً. و أظهرت الدراسة أن هنالك إدراك لمسئولي أمن المعلومات حول طبيعة العلاقة بين وظيفة أمن المعلومات و ووظيفة التدقيق الداخلي . كما بينت الدراسة إدراك لمسئولي أمن المعلومات حول مستوى الخبرة الفنية التي يمتلكها المدققين الداخليين لأمن المعلومات و نوعية العلاقة بين الوظيفتين. كما بينت

الدراسة أن نوعية العلاقة بين التدقيق الداخلي ومهام امن المعلومات له علاقة إيجابية في عملية التدقيق.

٣- دراسة (Shanmugam,et.al.2012) بعنوان:

"Internal Control and Fraud Prevention Measures SMES""

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة الرقابة الداخلية وتدابير الوقاية من الاحتيال على أداء المنشآت الصغيرة ومتوسطة الحجم، وهل يرجع سبب انخفاض معدل الاحتيال المبلغ عنه إلى التدابير الوقائية الكافية التي يطبقها أصحاب المنشآت حالياً أو لأن أصحاب المؤسسات يترددون في الكشف عن الحقيقة من أجهل إظهار الكفاءة والفاعلية في إدارة أعمالهم.

خلصت هذه الدراسة إلى أن حدوث احتيال حسب ما أبلغ عنه أصحاب المنشآت الصغيرة ومتوسطة الحجم لا زال بمستوى منخفض للغاية ولا تزال التكلفة الكلية التي تم تكبدها نتيجة عمليات الاحتيال على هذه المنشآت ضمن المتوقع.

أوصت هذه الدراسة بضرورة إجراء أبحاث في المستقبل تقيس مدى كفاية التدابير التي يتخذها أصحاب المنشآت الصغيرة والمتوسطة الحجم في منع الاحتيال داخل ماليزيا، و ضرورة وجود رقابة داخلية كفوءة، ووجود تدابير مناسبة للوقاية من عمليات الاحتيال بهدف تحسين أداء هذه المؤسسات.

٤- دراسة (Sumritsakun, 2012) بعنوان:

"The Effect of Accounting Information System Effectiveness on Accounting Information Usefulness via Information Trust and Information Timeliness as Mediators: Case Study of The-Listed Companies"

هدفت الدراسة إلى بيان أثر فاعلية نظم المعلومات المحاسبية على الاستفادة من المعلومات المحاسبية، من خلال الثقة بالمعلومات وتوقيتها.

وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها، أن جودة التطبيقات المحاسبية تعزز من الاستفادة من المعلومات المحاسبية من خلال الثقة بالمعلومات وتوقيتها، وأن تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط تدعم العلاقة بين جودة التطبيقات المحاسبية وكفاءة الرقابة الداخلية، ومنافع

التخطيط الاستراتيجي والثقة بالمعلومات، كما أن الثقة بالمعلومات تتوسط العلاقة بين التخطيط الاستراتيجي ومصادر المعلومات المميزة وتوقيت المعلومات.

٥- دراسة (Edwards & Oxner, 2011)، بعنوان: "Internal Auditing in the Banking Industry"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور نظام الرقابة الداخلية في القطاع المصرفي كأحد الأنظمة الفرعية المكونة للنظام المحاسبي في التأكد من صحية وسلامة مدخلات النظام المحاسبي، و بيان أثر العوامل التنظيمية في كفاءة وفعالية نظام الرقابة، ويشمل ذلك المنفعة الاقتصادية للنظام ومستوى كفاءة وتأهيل العاملين في النظام، ومدى كفاءة وتأهيل العاملين في النظام، ومدى كفاءة نظم المعالجة الإلكترونية للبيانات وأنظمة الحاسوب والبرمجيات التطبيقية وأنظمة الحماية وغيرها من مقومات النظام المحاسبي، و أهمية التدقيق والرقابة الداخلية ودور المعلومات التي يقدمها المدقق الداخلي في تحقيق أهداف المنشأة وكشف الأخطاء ومعالجتها ومنع عمليات الغش والاحتيال وتأمين الحماية المناسبة لأصول المنشأة وممتلكاتها، واختبار مدى كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية بشقيه التنظيمي والتطبيقي.

وقد توصلت الدراسة إلى أن نظم الرقابة والتدقيق الداخلي المستخدمة في مجتمع الدراسة تسهم في إضافة قيمة جديدة للمنظمة وتساعد في تحقيق الأهداف بخطط الأعمال وتقارير الرقابة والتدقيق بما تتضمنه من توصيات لإصلاح الأخطاء وتطوير الأعمال ، و أن مفهوم الرقابة قد تطور من مجرد اكتشاف الأخطاء وعمليات الغش والتلاعب إلى تطوير ضوابط ومعايير رقابية تتعلق بالجوانب التنظيمية والتطبيقات العملية لنظم المعلومات المحاسبية.

٦- دراسة (Tucker, 2011) بعنوان:

"An E-Risk Primer (Altamonte Springs), FL: The Institute of Internal Auditors"

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة الرقابة في ضوء اهتمام المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA).

توصلت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات تؤثر على مكونات الرقابة الداخلية الخمس (بيئة الرقابة، تقدير الخطر، أنشطة الرقابة، نظام المعلومات والاتصال والمراقبة)، و يتطلب معيار المراقبة (SAS94) من المدقق ضرورة الحصول على فهم كاف للرقابة الداخلية لتخطيط عملية التدقيق.

أوصت الدراسة بضرورة امتلاك المدقق مهارات خاصة تمكنه من فهم تأثير تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق، و على المدقق وصف مواصفات الرقابة العامة والتطبيقية لما لها من أهمية في تنفيذ مهمة التدقيق.

٧- دراسة (2002) بعنوان:

"Exposure Draft by AICPA/CICA, Trust Services Principles & Criteria." ،

تعد هذه الدراسة من أهم ، بل ومن الدراسات الأولية التي اهتمت وركزت على التجارة الإلكترونية وتعلقها بنظم المحاسبة.

الدراسة عبارة عن مقترحات المشروع المشترك بين معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي (AICPA) ومعهد المحاسبين القانونيين الكندي (CICA) والذي بدأ العمل به وتطويره في نهاية التسعينات.

هدفت هذه الدراسة إلى شرح لجميع الشركات المتعاملة بالتجارة الإلكترونية والراغبة بتوكيل مدقق خارجي من هذه الهيئات المحاسبية المشاركة بالمشروع، الآلية والإجراءات التي سيقوم بها المدقق لضمان حماية نظامها المحاسبي من المخاطر المرافقة للتعامل بالتجارة الإلكترونية ، وبالتالي إضفاء الأمان والتوكيدية والموثوقية لجميع مدخلات ومخرجات النظام، وشرح للمبادئ الكفيلة بحماية صفحات التصفح عبر الانترنيت (Web Trust Principles). ومن هذه المبادئ:

- الحماية (Security) ، و يعني على أن النظام محمي من الاختراقات غير المصرح بها.
- جاهزية النظام (Availability) ، ويعني على أن النظام جاهز للعمل وفقا للسياسات الموضوعة.
- سلامة وتكامل الإجراءات (Processing Integrity) ، ويعني على أنه قد تم التأكد من أن جميع الإجراءات قد تم تجهيزها وأنها توفر معلومات دقيقة ووقتية ومصرح بها.
- الخصوصية على الشبكة (Online Privacy) ، ويعني على أن الاستخدام والإفصاح عن جميع المعلومات التي تم الحصول عليها عبر التعامل بالتجارة الإلكترونية من خلال شبكة الانترنيت ، يتماشى مع سياسات الشركة الموضوعة لتأمين الخصوصية للمتعاملين معها.

– السرية (Confidentiality)، ويعني على أن سرية جميع المعلومات ، تتماشى مع سياسات الشركة الموضوعة لتأمين سرية المعلومات.

3.5.2 ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

بعد استعراض مجموعة من الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، فإن أهم ما يميز الدراسة الحالية عن هذه الدراسات بأنها تعد من الدراسات الحديثة التي تبرز أهمية الرقابة الداخلية على نظم المعلومات المحاسبية، وما لها من أثر في توفير المتطلبات الخاصة بمبادئ موثوقية نظم المعلومات المحاسبية الخمسة (الأمن، السرية، الخصوصية، سلامة المعالجة، والجاهزية)، مما يؤدي إلى تحقيق الموثوقية لهذه النظم وبالتالي الاعتماد عليها في توفير المعلومات المفيدة في اتخاذ القرارات.

كما يميز هذه الدراسة بأنها من أول الدراسات التي تمت على قطاع مهم من قطاعات الاقتصاد الأردني وهو المناطق الحرة الأردنية، التي تلعب دور كبير في تهيئة مناخ الاستثمار و جذب رؤوس الأموال العربية و الأجنبية ، و تطوير الصناعات المحلية، وتجارة الترانزيت، و الذي لم يحظ باهتمام الباحثين من قبل.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

1.3 مقدمة

يتناول هذا الفصل توضيحاً لمنهجية الدراسة المتبعة، حيث يحتوي على أساليب جمع البيانات ومنهجية تصميم أداة الدراسة، والاختبارات الخاصة بأداة الدراسة، والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، فضلاً عن تحليل الخصائص الديمُغرافية لأفراد مجتمع الدراسة.

2.3 أساليب جمع البيانات

اعتمد الباحث في إعداد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يقوم على جمع البيانات من مصدرين:

أ- مصادر ثانوية: وتتلخص في مراجعة الأدبيات المتعلقة بمفهوم الرقابة الداخلية والإجراءات الرقابية على نظم المعلومات المحاسبية، والمبادئ المتعلقة بموثوقية نظم المعلومات المحاسبية، وذلك من خلال الاطلاع على الكتب والدراسات السابقة والرسائل العلمية والمجلات، والدوريات، والمواقع الالكترونية، المتعلقة بذلك.

ب- مصادر أولية: وتتلخص في تصميم استبانة موجهة إلى مجتمع الدراسة بهدف قياس أثر إجراءات الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في المناطق الحرة الإردنية.

3.3 أداة الدراسة:

لغايات تحقيق أهداف الدراسة، تم تصميم استبانة الدراسة من الأدب النظري و الدراسات السابقة، و استشارة ذوي الخبرة و الاختصاص في الحقل الأكاديمي والمهني.

وتكونت هذه الأستبانة من سبع مجموعات:

المجموعة الأولى: يختص بالبيانات والمعلومات الشخصية (الديمغرافية) التي تتعلق بمجتمع الدراسة.

المجموعة الثانية: فقد أحتوى على مجموعة من الفقرات تتعلق بإجراءات الرقابة الداخلية على نظم المعلومات المحاسبية.

المجموعة الثالثة: تتألف من مجموعة من الفقرات حول الإجراءات المتعلقة بمبدأ أمن المعلومات.

المجموعة الرابعة: تتألف من مجموعة من الفقرات حول الإجراءات المتعلقة بمبدأ سلامة معالجة البيانات.

المجموعة الخامسة: تتألف من مجموعة من الفقرات حول الإجراءات المتعلقة بمبدأ جاهزية النظام.

المجموعة السادسة: تتألف من مجموعة من الفقرات حول الإجراءات المتعلقة بمبدأ خصوصية المعلومات.

المجموعة السابعة: تتألف من مجموعة من الفقرات حول الإجراءات المتعلقة بمبدأ سرية البيانات.

4.3 المعيار الإحصائي

تم اعتماد سلم ليكرت الخماسي لتصحيح أدوات الدراسة، بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (أوافق جدا، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق اطلاقا) وهي تمثل رقمياً (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، وقد تم اعتماد المقياس التالي لأغراض تحليل النتائج:

- من ١- ٢.٣٣ منخفضة
- من ٢.٣٤- ٣.٦٧ متوسطة
- من ٣.٦٨ - ٥مرتفعة

وقد تم احتساب المقياس من خلال استخدام المعادلة التالية:

الحد الأعلى للمقياس (٥) – الحد الأدنى للمقياس (١)

عدد الفئات المطلوبة (٣)

$$\frac{5-1}{3} = 1.33$$

ومن ثم إضافة الجواب (1.33) إلى نهاية كل فئة.

5.3 صدق وثبات الأداة

١ – صدق الأداة:

تمت صياغة الاستبانة بمساعدة المشرف وإرشاداته، و بعد الحصول على معلومات كافية حول المتغيرات من خلال الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة، وتم تحكيمها من خلال مجموعة من المحكمين الذين قاموا مشكورين بتحكيم أداة الدراسة، وقد تم أخذ ملاحظاتهم حولها، حيث تم تعديل الاستبانة بناءاً على هذه الملاحظات إلى أن وصلت إلى صيغتها النهائية.

٢ – ثبات الأداة:

للتحقق من ثبات الأداة، تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وذلك لقياس درجة الثبات (الأتساق الداخلي)، في أجابات مجتمع الدراسة على أسئلة الأستبانة، والجدول أدناه يبين لنا أن أداة الدراسة تتمع بثبات حيث كانت قيمة معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) لك متغير في الأختبار أكبر من الحد الأدنى المقبول إحصائياً (60%)، مما يشير إلى توفر الثبات الداخلي في الاستبانة، و بالتالي الاعتماد عليها.

جدول (١)

معامل الاتساق الداخلي كرونباخ الفا

المجالات	الاتساق الداخلي
الرقابة الداخلية	0.78
أمن المعلومات	0.90
سلامة المعالجة	0.88
جاهزية النظام	0.87
خصوصية المعلومات	0.92
سرية المعلومات	0.72
الأداة ككل	0.93

6.3 مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من موظفي وحدة الرقابة الداخلية و موظفي مديرية تكنولوجيا المعلومات والمحاسبين بمختلف درجاتهم ومسمياتهم الوظيفية في مركز الإدارة في المناطق الحرة الأردنية، والبالغ عددهم (74) موظف، حيث تم توزيع الاستبانات على جميع أفراد مجتمع الدراسة، وتم استعادة (61) استبانة صالحة للتحليل وبنسبة (82%).

7.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات:

١- **اختبار ثبات الأداة:** لقياس مقدار التشتت الداخلي للأداة ومدى الاعتماد عليها، وتم ذلك بأستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha).

٢- **التحليل الإحصائي الوصفي:**

تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية المتعلقة بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، ومن هذه الأساليب.

أ- الوسط الحسابي (Arithmetic Mean)

تم استخدام الوسط الحسابي لإجابات مفردات مجتمع الدراسة على استبانات الدراسة.

ب- الانحراف المعياري (Standard Deviation)

استخدم الباحث الانحراف المعياري لقياس وبيان مدى تشتت إجابات مفردات مجتمع الدراسة حول وسطها الحسابي.

ج- التكرارات والنسب المئوية (Frequencies And Percentages)

استخدمت التكرارات والنسب المئوية لوصف المشاهدات، وإعطائها ترتيب حسب أهميتها من وجهة نظر مفردات مجتمع الدراسة.

٣- تحليل الأرتباط الثنائي (Bivariate Correlation):

يستخدم معامل ارتباط سبيرمان (Spearman Correlation Coefficient) لقياس قوة العلاقة واتجاهها بين متغيرين، ومن خلال الاختبار الإحصائي المرافق لقيمة معامل الارتباط، يمكن إقرار وجود أو عدم وجود علاقة خطية ذات دلالة إحصائية.

٤- تحليل الانحدار البسيط (Simple Linear Regression):

والذي يبيب القدرة التفسيرية للمتغير المستقل في حركة المتغير التابع.

٥- تحليل التباين الإحادي (ANOVA):

يستخدم للتعرف على مدى ملائمة نموذج الدراسة، حيث يبين كم فسرت المتغيرات المستقلة من المتغيرات التابعة.

الفصل الرابع
تحليل النتائج واختبار الفرضيات

1.4 خصائص مجتمع الدراسة

يمثل الجدول رقم (٢) الخصائص الديمغرافية مجتمع الدراسة

جدول (٢)

التكرارات والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة

	الفئات	التكرار	النسبة
التخصص العلمي	محاسبة	28	45.9%
	برمجة	12	19.7%
	محلل نظم	7	11.5%
	نظم معلومات محاسبية	9	14.8%
	إدارة أعمال	2	3.3%
	أخرى	3	4.9%
المجموع		61	100%
المؤهل العملي	دبلوم فأقل	4	6.6%
	بكالوريوس	51	83.6%
	دراسات عليا	6	9.8%
المجموع		61	100%
الوظيفة	مدير مالي	1	1.6%
	مدير تكنولوجيا معلومات	1	1.6%
	مدير رقابة داخلية	1	1.6%
	مبرمج	12	19.7%
	محلل نظم	9	14.8%
	محاسب	25	41.0%
	مدقق	7	11.5%
	أخرى	5	8.2%
المجموع		61	100%
الشهادات المهنية	لا يوجد	61	100%
سنوات الخبرة في المناطق الحرة	من٣- أقل من ٥ سنوات	11	18.0%
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	31	50.8%
	10سنوات فأكثر	19	31.2%

المجموع		61	100%
البرامج التدريبية	برمجة	14	23.0%
	أمن المعلومات	3	4.9%
	تحليل نظم	9	14.8%
	نظم معلومات محاسبية	8	13.1%
	محاسبة	25	41.0%
	أخرى	2	3.3%
المجموع		61	100%

يظهر من الجدول رقم (٢) أن تخصص " المحاسبة" في متغير التخصص العلمي كان الأعلى بنسبة (45.9%) من إجمالي مجتمع الدراسة، وهو يعكس ارتباط هذه الفئة بموضوع الدراسة، مما يعزز ويساهم في القدرة على الإجابة على أسئلة الدراسة. أما متغير المؤهل العلمي كان مؤهل " بكالوريوس" هو الأعلى بواقع(83.6%) من إجمالي مجتمع الدراسة، وهذا يدل على فهم أفراد مجتمع الدراسة لأسئلة الدراسة مما يعزز من مصداقيتها. أما متغير الوظيفة فكان الأعلى هو "محاسب" وبنسبة (41.0%)، مما يعكس ارتباط هذه الفئة بموضوع الدراسة، مما يعزز ويساهم في القدرة على الإجابة على أسئلة الدراسة. أما متغير الشهادات المهنية فتبين عدم وجود موظفين يحملون شهادات مهنية، أما متغير سنوات الخبرة فكانت الفئة ما بين (من ٥ سنوات- أقل من ١٠) سنوات هي الأعلى وبنسبة (50.8%) وهذا دليل على تمتع أغلب مجتمع الدراسة بخبرة كافية لفهم أسئلة الدراسة و الإجابة عليها. أما متغير الدورات التدريبية فكانت الدورات التي تتعلق بالمحاسبة هي الأعلى وبنسبة (41.0%). من إجمالي مجتمع الدراسة.

وأخيراً وبعد تفحص النتائج السابقة المتعلقة بالعوامل الديمغرافية لمجتمع الدراسة يمكن الاستنتاج بأن تلك النتائج في مجملها توفر مؤشراً يمكن الاعتماد عليه بشأن أهلية مجتمع الدراسة للإجابة على الأسئلة المطروحة في الاستبانة ومن ثم الاعتماد على إجاباتهم أساساً لاستخلاص النتائج المستهدفة من الدراسة.

2.4 تحليل نتائج الدراسة

للتعرف على مدى تطبيق إجراءات الرقابة الداخلية على نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، وتطبيق الإجراءات الرقابية على أمن المعلومات، وسلامة معالجة البيانات، وسرية وخصوصية المعلومات وجاهزية النظام، فقد تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة كما هو موضح في الجداول التالية:

أولا: الإجراءات الرقابية على نظم المعلومات المحاسبية (المتغير المستقل)

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الإجراءات الرقابية على نظم المعلومات المحاسبية (المتغير المستقل) مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	6	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على أمن البيانات والملفات	4.28	.66	مرتفعة
٢	4	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة	4.16	.76	مرتفعة
٣	8	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على معالجة البيانات في النظام	4.10	.81	مرتفعة
٤	7	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على مدخلات النظام	4.08	.78	مرتفعة
٥	2	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على تطوير النظام	4.07	.87	مرتفعة
٦	9	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على مخرجات النظام	4.07	.79	مرتفعة
٧	5	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على حماية معدات الحاسب الآلي وبرامج النظام والتطبيقات من خطر التلف العرضي أو محاولات التهديد والتخريب المتعمد.	4.02	.88	مرتفعة
٨	1	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة التنظيمية في دائرة نظم المعلومات	4.00	.89	مرتفعة
٩	3	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على توثيق النظام	3.98	.96	مرتفعة
		الرقابة الداخلية ككل	4.08	.42	مرتفعة

يتضح من الجدول رقم (٣) أن الوسط الحسابي للأسئلة التي تقيس مدى التزام المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على نظم المعلومات المحاسبية مجتمعة كان مرتفعاً، إذ بلغ (4.08) درجة، في حين كان الانحراف المعياري (0.42)، وهذا يدل بوضوح على التزام المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على نظم المعلومات المحاسبية وبمستوى مرتفع. ويظهر ذلك جلياً من خلال التزام المناطق الحرة الأردنية بتطبيق إجراءات الرقابة على أمن البيانات والملفات، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذه السؤال (4.28) درجة، يليه الالتزام بتطبيق إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذا السؤال (4.16) درجة، في حين كان الالتزام بتطبيق إجراءات الرقابة على توثيق النظام أقلها درجة وبوسط حسابي (3.98).

ثانيا: الإجراءات المتعلقة بمبدأ الأمن

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الإجراءات المتعلقة بمبدأ الأمن مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	18	يتم تنزيل برامج متطورة وكافية لحماية الأجهزة والبرمجيات من خطر الفيروسات Anti Virus	4.26	.57	مرتفعة
٢	21	يتم عمل نسخ احتياطية من البيانات مع نهاية العمل اليومي، وتحفظ في أماكن آمنه.	4.26	.68	مرتفعة
٣	15	يتم اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع الوصول غير المصرح به للشبكة الحاسوبية من خلال عدة وسائل مثل الجدران النارية (Firewall)	4.23	.56	مرتفعة
٤	14	يتم اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع الوصول غير المصرح به للبيانات وقراءتها أو تعديلها أو حذفها أو الإضافة إليها، مثل استخدام Password أو ID أو المحدد الفيزيائي.	4.21	.64	مرتفعة
٥	22	توفر الإدارة مكتبة مستقلة لنظم المعلومات	4.18	.68	مرتفعة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		للحفاظ على قواعد البيانات والملفات.			
٦	12	تتم برمجة الأجهزة بحيث تغلق ذاتياً خلال دقائق معدودة بدون أستخدام من الموظف المعني.	4.07	.77	مرتفعة
٧	11	يتم تدريب الموظفين على الممارسات الآمنة عند استخدام الحواسيب، وحصر الاستخدام بالبرامج المرخصة فقط.	4.07	.87	مرتفعة
٨	19	لا يسمح للزائرين بالتجوال في مواقع الأجهزة إلا بمرافقة من المرشدين والحراس.	4.07	.87	مرتفعة
٩	10	توجد إدارة مستقلة لأمن النظام للتأكد من أن كل أجزاء النظام آمنة ومحمية من التهديدات الداخلية والخارجية	4.05	.85	مرتفعة
١٠	17	يتم تركيب أنظمة لرصد التطفل تقوم بإطلاق تحذيرات عند تعرض النظام للخطر	4.02	.79	مرتفعة
١١	13	يتم استخدام نظاماً أمنياً للكشف عن الدخول غير المصرح به للموظفين.	4.00	.68	مرتفعة
١٢	20	يتم تقديم تقارير دورية حول فاعلية إجراءات الأمن القائمة.	4.00	.86	مرتفعة
١٣	16	يتم تشفير البيانات أثناء تخزينها.	3.98	.87	مرتفعة
		أمن المعلومات ككل	4.11	.44	مرتفعة

يتضح من الجدول رقم (٤) أن الوسط الحسابي للأسئلة المتعلقة بالإجراءات اللازمة لتحقيق أمن المعلومات لنظم المعلومات المحاسبية مجتمعة كان مرتفعاً، إذ بلغ (4.11) درجة، في حين كان الانحراف المعياري (0.44)، وهذا يدل بوضوح على ارتفاع مستوى الإجراءات اللازمة لتحقيق مبدأ أمن المعلومات لنظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، ويظهر ذلك جلياً من خلال تنزيل البرامج المتطورة والكافية لحماية الأجهزة والبرمجيات من خطر الفيروسات Anti Virus ، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذه السؤال (4.26) درجة، يليه عمل نسخ احتياطية من البيانات مع نهاية العمل اليومي حيث يتم حفظها في أماكن آمنه، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذا السؤال (4.26) درجة، في حين كان تشفير البيانات أثناء تخزينها أقلها درجة وبوسط حسابي (3.98).

ثالثاً: الإجراءات المتعلقة بمبدأ السرية

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الإجراءات المتعلقة بمبدأ السرية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	64	يتم استخدام تقنية الجدران النارية لمنع الوصول إلى مكونات النظام.	4.28	.93	مرتفعة
٢	66	يتم استخدام أجهزة الإنذار لضبط الوصول إلى غرفة الأجهزة	4.25	.89	مرتفعة
٣	63	يتم الدخول فقط للأشخاص المصرح لهم إلى غرف الأجهزة	4.10	.79	مرتفعة
٤	60	يتم تشفير المعلومات خلال عملية تخزينها ونقلها	4.05	.92	مرتفعة
٥	61	يتم التخلص من مصادر المعلومات عند أنتهاء الحاجة منها (بالتمزيق أو المسح أو الإتلاف المادي)	4.00	.88	مرتفعة
٦	65	يتم تصنيف ملفات البيانات والبرامج إلى عدة مستويات من السرية.	3.98	.87	مرتفعة
٧	67	يتم وضع إجراءات خاصة لإتلاف المعلومات المخزنة بما يضمن عدم استرجاع تلك المعلومات	3.98	.85	مرتفعة
٨	62	تتم متابعة سياسة الرقابة الخاصة بالسرية وتعديلها	3.97	.93	مرتفعة
		سرية المعلومات ككل	4.08	.52	مرتفعة

ويتضح من الجدول رقم (٥) أن الوسط الحسابي للأسئلة المتعلقة بالإجراءات اللازمة لتحقيق مبدأ سرية البيانات لنظم المعلومات المحاسبية مجتمعة كان مرتفعاً، إذ بلغ (4.08) درجة، في حين كان الانحراف المعياري (0.52)، وهذا يدل بوضوح على ارتفاع مستوى الإجراءات اللازمة لتحقيق مبدأ سرية البيانات لنظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، ويظهر ذلك جلياً من خلال استخدام تقنية الجدران النارية لمنع الوصول إلى مكونات النظام ، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذه السؤال (4.28) درجة، يليه استخدام أجهزة الإنذار لضبط الوصول إلى غرفة الأجهزة، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذا السؤال

(4.25) درجة، في حين كانت متابعة سياسة الرقابة الخاصة بالسرية وتعديلها ، أقلها درجة وبوسط حسابي (3.92).

رابعاً: الإجراءات المتعلقة بمبدأ الخصوصية

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الإجراءات المتعلقة بمبدأ الخصوصية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	50	تقوم الإدارة بوضع و تثبيت سياسات و إجراءات لحماية خصوصية المعلومات الشخصية للعملاء.	3.93	.44	مرتفعة
٢	51	يتم الإعلام عن السياسة الخاصة بالخصوصية قبل أو عند جمع المعلومات الشخصية من العميل.	3.65	.63	متوسطة
٣	52	يتم الحصول على موافقة العملاء على جمع المعلومات الخاصة بهم و استخدامها.	3.39	.40	متوسطة
٤	53	يتم استخدام المعلومات الشخصية للعملاء فقط ضمن الإطار المحدد بالسياسية المتعلقة بالخصوصية و يتم الاحتفاظ بهذه المعلومات فقط للمدة التي تكون هنالك حاجه لها	3.1	.56	متوسطة
٥	54	يسمح للعملاء إمكانية الوصول و المشاهدة و التصحيح و الحذف للمعلومات الشخصية المخزنة عنهم.	2.9	.54	متوسطة
٦	55	يتم الإفصاح عن المعلومات الشخصية لأطراف أخرى تلتزم بحماية مماثله لهذه المعلومات الشخصية.	2.8	.57	متوسطة
٧	56	يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية المعلومات الخاصة بالعملاء من الضياع أو من اطلاع الآخرين غير المصرح لهم بالإطلاع عليها.	2.8	.77	متوسطة
٨	57	يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لسلامة و اكتمال المعلومات الشخصية المتعلقة بالعملاء.	2.7	.76	متوسطة
٩	59	يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة بالرد على	2.61	.78	متوسطة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		شكاوي العملاء المتعلقة بالخصوصية للمعلومات الشخصية المتعلقة بهم			
١٠	58	تعين الإدارة واحداً أو أكثر من الموظفين ليكونوا مسئولين عن تحقيق الالتزام بهذه السياسات.	2.49	.77	متوسطة
		خصوصية المعلومات ككل	3.12	.29	متوسطة

يتضح من الجدول رقم (٦) أن الوسط الحسابي للأسئلة المتعلقة بالإجراءات اللازمة لتحقيق مبدأ خصوصية المعلومات المتعلقة بنظم المعلومات المحاسبية مجتمعة كان متوسطاً، إذ بلغ (3.12) درجة، في حين كان الانحراف المعياري (0.29)، وهذا يدل بوضوح على الإجراءات اللازمة لتحقيق مبدأ خصوصية النظام في المناطق الحرة الأردنية كانت بمستوى متوسط ، حيث كانت أعلى الفقرات درجة الفقرة التي تنص على" تقوم الإدارة بوضع و تثبيت سياسات و إجراءات لحماية خصوصية المعلومات الشخصية للعملاء "، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذه السؤال (3.93) درجة، يليها الإعلام عن السياسة الخاصة بالخصوصية قبل أو عند جمع المعلومات الشخصية من العميل ، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذا السؤال (3.65) درجة، في حين كان تعين الإدارة واحداً أو أكثر من الموظفين ليكونوا مسئولين عن تحقيق الالتزام بهذه السياسات، أقلها درجة وبوسط حسابي (2.49).

خامساً: الإجراءات المتعلقة بمبدأ سلامة المعالجة

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الإجراءات المتعلقة بمبدأ سلامة المعالجة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	30	تتم مراجعة المخرجات والتأكد من دقتها، ومنطقيتها، وكمالها.	4.69	.77	مرتفعة
٢	29	تضع الإدارة التقارير اللازمة التي توضح	4.26	.75	مرتفعة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		طرق معالجة البيانات وتخزينها على أدوات احتياطية، والتأكد على أمنها.			
٣	25	أن البرامج المستخدمة هي برامج مهيأة للتعرف على السهو- مثلاً- من خلال إعطاء صوت أو لون مميز.	4.20	.68	مرتفعة
٤	24	قبل إدخال البيانات يتم أولاً التأكد من صحتها- مثلاً- من خلال اختبار التحقق Checks Edit كاختبار التتابع، أو الحقل، أو الإشارة مثلاً.	4.180	.79	مرتفعة
٥	31	تتم مراجعة المخرجات للتأكد من مدى توافقها مع المُدخلات، وذلك بشكل يومي.	4.15	.77	مرتفعة
٦	23	يتم تصميم مستندات الإدخال بطريقة تقلل الأخطاء والسهو من خلال استخدام عدة أساليب كالأرقام المتسلسلة، أو المسح المرئي أو غيرها من الوسائل للتأكد من ملاءمتها قبل إدخالها.	4.11	.88	مرتفعة
٧	34	يتم تشفير البيانات أثناء نقلها Data Encryption لحمايتها من الوصول غير المصرح به	4.11	.73	مرتفعة
٨	32	يتم توزيع المخرجات على الدوائر المستخدمة لها بشكل منظم وفي الوقت الملائم.	4.08	.84	مرتفعة
٩	26	تُعد البرامج المستخدمة على " رسالة خطأ" في حالة عدم إدخال البيانات بطريقة سليمة، مع أرشاد مدخل البيانات للإدخال الصحيح.	4.07	.83	مرتفعة
١٠	27	يتم التحقق وبشكل دوري من أن البيانات يتم إدخالها من قبل الأشخاص المخولين بذلك فقط.	4.05	.88	مرتفعة
١١	28	تضع الإدارة إجراءات وسياسات موثقة بطرق معالجة وتخزين البيانات	4.03	.89	مرتفعة
١٢	36	في حال نقل البيانات يتم استخدام إجراءات من شأنها التأكد من وصول البيانات إلى الوجهة الصحيحة، ومنها - مثلاً- فحص	4.03	.87	مرتفعة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		الصدى.			
١٣	33	يتم وضع مجموعة من الإجراءات والسياسات للحفاظ على المخرجات الحساسة من الوصول غير المصرح به، والاحتفاظ بها في أماكن آمنة.	4.02	.72	مرتفعة
١٤	35	في حال نقل البيانات يتم استخدام إجراءات التحقق من الإرسال Routing Verification والتي تهدف للتأكد من عدم وصول البيانات إلى المكان الخاطئ وحمايتها من المتطفلين	4.02	.79	مرتفعة
		سلامة المعالجة ككل	4.14	.40	مرتفعة

يتضح من الجدول رقم (٧) أن الوسط الحسابي للأسئلة المتعلقة بالإجراءات اللازمة لتحقيق سلامة معالجة البيانات في نظم المعلومات المحاسبية مجتمعة كان مرتفعاً، إذ بلغ (4.14) درجة، في حين كان الانحراف المعياري (0.40)، وهذا يدل بوضوح على ارتفاع مستوى الإجراءات اللازمة لتحقيق مبدأ سلامة معالجة البيانات في نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، ويظهر ذلك جلياً من خلال مراجعة المخرجات والتأكد من دقتها، ومنطقيتها، وكمالها، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذه السؤال (4.69) درجة، يليه وضع الإدارة للتقارير اللازمة التي توضح طرق معالجة البيانات وتخزينها على أدوات احتياطية، والتأكد على أمنها، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذا السؤال (4.26) درجة، في حين أنه في حال نقل البيانات، يتم استخدام إجراءات التحقق من الإرسال Routing Verification والتي تهدف للتأكد من عدم وصول البيانات إلى المكان الخاطئ وحمايتها من المتطفلين أقلها درجة وبوسط حسابي (4.02).

سادساً: الإجراءات المتعلقة بمبدأ جاهزية النظام

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الإجراءات المتعلقة بمبدأ جاهزية النظام مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	42	تمتلك المناطق الحرة مجموعة من أجهزة الطاقة البديلة التي تضمن تدفق الطاقة للأجهزة أثناء انقطاعها من مصادرها التقليدية.	4.62	.55	مرتفعة
٢	41	يتم استخدام القطع الإضافية مثل: استخدام (Dual Processor) (المعالج الثنائي)، والذي يعمل به معالجين معاً مما يخفف الحمل عن المعالج الواحد، كما يسمح بأن يقوم الواحد منهم بعمل الأخر في حالة تعطل أحدهما.	4.61	.61	مرتفعة
٣	40	يتم الاحتفاظ بالنسخ الأصلية والاحتياطية من البرامج وملفات البيانات في أماكن تتلاءم مع الظروف والتغيرات الطبيعية.	4.56	.65	مرتفعة
٤	43	يتم التأكد وبشكل دوري من سلامة أجهزة الطاقة البديلة وإجراء الصيانة اللازمة لها.	4.56	.70	مرتفعة
٤	45	تتبنى المناطق الحرة خطة طوارئ خاصة في دائرة نظم المعلومات لمواجهة الكوارث واسترداد البيانات في حالة فقدانها.	4.56	.67	مرتفعة
٦	46	تحتوي خطة الطوارئ على تحديد مواقع التشغيل البديلة.	4.56	.62	مرتفعة
٧	37	يتم تبني مجموعة من الإجراءات للتأكد من استمرار إتاحة النظام لمستخدميه، والتحوط من الأخطاء في: النظام، والبرامج، و البيانات.	4.46	.70	مرتفعة
٨	38	يتم تدريب العاملين بالنظام والمستخدمين على أساليب اكتشاف الأخطاء في النظام والبرامج والبيانات، وكيفية التعامل معها.	4.31	.74	مرتفعة
٩	39	يوجد إدارة مستقلة للشبكات، والتي يكون من وظائفها التأكد من صلاحية الشبكات	4.02	.81	مرتفعة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		الداخلية و الخارجية، وعملها بشكل مستقر وآمن.			
١٠	44	أن المباني التي تتم فيها المهام الحساسة للنظام، مصممة بشكل مناسب لحمايتها من الأخطار المرتبطة بالكوارث الطبيعية و المفتعلة .	4.02	.79	مرتفعة
١١	47	يوجد فريق عمل للإشراف على تنفيذ خطة الطوارئ ومتابعة سيرها أثناء حدوث الكوارث	4.02	.85	مرتفعة
١٢	48	هنالك مراجعة دورية لخطة الطوارئ للتأكد من جدواها وتطويرها بما يتلاءم مع التطور في بيئة تكنولوجيا المعلومات	4.02	.76	مرتفعة
١٣	49	هنالك اختبار دوري للخطة عن طريق محاكاة الكارثة من أجل تدريب العاملين عليها، واكتشاف نقاط الضعف	3.92	.78	مرتفعة
		جاهزية النظام ككل	4.32	.49	مرتفعة

يتضح من الجدول رقم (٨) أن الوسط الحسابي للأسئلة المتعلقة بالإجراءات اللازمة لتحقيق مبدأ جاهزية النظام مجتمعة كان مرتفعاً، إذ بلغ (4.32) درجة، في حين كان الانحراف المعياري (0.49)، وهذا يدل بوضوح على ارتفاع مستوى الإجراءات اللازمة لتحقيق مبدأ جاهزية النظام في المناطق الحرة الأردنية، ويظهر ذلك جلياً من خلال امتلاك المناطق الحرة مجموعة من أجهزة الطاقة البديلة التي تضمن تدفق الطاقة للأجهزة أثناء انقطاعها من مصادرها التقليدية.، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذه السؤال (4.62) درجة، يليه استخدام القطع الإضافية مثل: استخدام (Dual Processor) (المعالج الثنائي)، والذي يعمل به معالجين معاً مما يخفف الحمل عن المعالج الواحد، كما يسمح بأن يقوم الواحد منهم بعمل الأخر في حالة تعطل أحدهما، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذا السؤال (4.61) درجة، في حين كان الاختبار الدوري لخطة الطوارئ عن طريق محاكاة الكارثة من أجل تدريب العاملين عليها، واكتشاف نقاط الضعف، أقلها درجة وبوسط حسابي (3.92).

3.4 اختبار الفرضيات

<u>الفرضية الرئيسية:</u>

لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية.

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لأثر إجراءات الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (٩)
نتائج تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر إجراءات الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	المعامل المعياري BETA	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الرقابة الداخلية	.898	.806	.898	245.491	.000

المتغير التابع: موثوقية النظام ككل

يتبين من الجدول أعلاه أن التباين المفسر بلغ (0.806) أي أن إجراءات الرقابة الداخلية فسرت ما قيمته 80.6% من موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، كما تبين وجود اثر ايجابي دال إحصائيا لإجراءات الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، إذ بلغت قيمة ف 245.491 وبدلالة إحصائية (sig) = 0.000< 0.05 ما يدل على وجود أثر للرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، وعليه فأنه يتم رفض الفرضية وقبول الفرضية البديلة.

<u>الفرضية الفرعية الأولى:</u>

لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على أمن المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لأثر إجراءات الرقابة الداخلية على أمن المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (١٠)

نتائج تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر إجراءات الرقابة الداخلية على أمن المعلومات في المناطق الحرة الأردنية

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	المعامل المعياري BETA	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الرقابة الداخلية	.827	.683	.827	127.203	.000

المتغير التابع: أمن المعلومات

يتبين من الجدول أعلاه أن التباين المفسر بلغ (0.683) أي أن إجراءات الرقابة الداخلية فسرت ما قيمته 68.3% من أمن المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، كما تبين وجود اثر ايجابي دال إحصائيا لإجراءات الرقابة الداخلية على أمن المعلومات في المناطق الحرة الأردنية إذ بلغت قيمة ف 127.203 وبدلالة إحصائية (sig) = 0.000 <0.05 ما يدل على وجود أثر للرقابة الداخلية على أمن المعلومات لنظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، وعليه فأنه يتم رفض الفرضية وقبول الفرضية البديلة.

<u>الفرضية الفرعية الثانية:</u>

لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على سرية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لأثر إجراءات الرقابة الداخلية على سرية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، كما هو مبين في الجدول الاتي:

جدول رقم (١١)

نتائج تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر إجراءات الرقابة الداخلية على سرية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	المعامل BETAالمعياري	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الرقابة الداخلية	.903	.815	.903	259.874	.000

المتغير التابع: سرية المعلومات

يتبين من الجدول أعلاه أن التباين المفسر بلغ (0.815) أي أن إجراءات الرقابة الداخلية فسرت ما قيمته 81.5% من سرية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، كما تبين وجود اثر ايجابي دال إحصائيا لإجراءات الرقابة الداخلية على سرية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية ، إذ بلغت قيمة ف 259.874 وبدلالة إحصائية(sig) = 0.000 >0.05 ما يدل على وجود أثر للرقابة الداخلية على سرية المعلومات لنظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، وعليه فأنه يتم رفض الفرضية وقبول الفرضية البديلة.

<u>الفرضية الفرعية الثالثة:</u>

لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على خصوصية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لأثر إجراءات الرقابة الداخلية على خصوصية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، كما هو مبين في الجدول الأتي:

جدول رقم (١٢)

نتائج تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر إجراءات الرقابة الداخلية على خصوصية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	المعامل المعياري BETA	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الرقابة الداخلية	.614	.377	.614	39.625	.000

المتغير التابع: خصوصية المعلومات

يتبين من الجدول أعلاه أن التباين المفسر بلغ (0.377) أي أن إجراءات الرقابة الداخلية فسرت ما قيمته 37.7% من خصوصية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، كما تبين وجود اثر دال إحصائيا لإجراءات الرقابة الداخلية على خصوصية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، إذ بلغت قيمة ف 39.625 وبدلالة إحصائية 0.000 < 0.05 مما يدل على وجود أثر للرقابة الداخلية على خصوصية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، وعليه فأنه يتم رفض الفرضية وقبول الفرضية البديلة.

الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على سلامة معالجة البيانات في المناطق الحرة الأردنية.

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لأثر إجراءات الرقابة الداخلية على سلامة معالجة البيانات في المناطق الحرة الأردنية، كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (١٣)

نتائج تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر إجراءات الرقابة الداخلية على سلامة معالجة البيانات في المناطق الحرة الأردنية

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	المعامل المعياري BETA	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الرقابة الداخلية	.872	.76	.872	186.774	.000

المتغير التابع: سلامة المعالجة

يتبين من الجدول أعلاه أن التباين المفسر بلغ (0.76) أي أن إجراءات الرقابة الداخلية فسرت ما قيمته 76% من سلامة معالجة البيانات في المناطق الحرة الأردنية، كما تبين وجود اثر ايجابي دال إحصائيا لإجراءات الرقابة الداخلية على سلامة معالجة البيانات في المناطق الحرة الأردنية، إذ بلغت قيمة ف 186.774 وبدلالة إحصائية (sig) = 0.000 >0.05 ما يدل على وجود أثر للرقابة الداخلية على معالجة البيانات في نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، وعليه فأنه يتم رفض الفرضية وقبول الفرضية البديلة.

الفرضية الفرعية الخامسة:

لا يوجد أثر لإجراءات الرقابة الداخلية على جاهزية نظام المعلومات في المناطق الحرة الأردنية.

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لأثر إجراءات الرقابة الداخلية على جاهزية نظام المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (١٤)

نتائج تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر إجراءات الرقابة الداخلية على جاهزية نظام المعلومات في المناطق الحرة الأردنية

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	المعامل المعياري BETA	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الرقابة الداخلية	.697	.486	.697	55.841	.000

المتغير التابع: جاهزية النظام

يتبين من الجدول أعلاه أن التباين المفسر بلغ (0.486) أي أن إجراءات الرقابة الداخلية فسرت ما قيمته 48.6% من جاهزية نظام المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، كما تبين وجود اثر دال إحصائيا لإجراءات الرقابة الداخلية على جاهزية نظام المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، إذ بلغت قيمة ف 55.841 وبدلالة إحصائية وبدلالة إحصائية (sig) = 0.000 <0.05 ما يدل على وجود أثر للرقابة الداخلية على جاهزية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، وعليه فأنه يتم رفض الفرضية وقبول الفرضية البديلة.

الفصل الخامس
مناقشة النتائج والتوصيات

1.5 النتائج

١- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإجراءات الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، فكلما زاد مستوى الالتزام بتطبيق إجراءات الرقابة الداخلية في المناطق الحرة الأردنية على نظم المعلومات المحاسبية، تحسن معها مستوى الموثوقية لنظم المعلومات المحاسبية، وهذا يتفق مع دراسة (مشتهى وآخرون،٢٠١١)

٢- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإجراءات الرقابة الداخلية على أمن المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، فكلما زاد مستوى الالتزام بتطبيق إجراءات الرقابة الداخلية على نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، تحسن معها مستوى توافر المتطلبات الخاصة بمبدأ أمن المعلومات لهذه النظم، وهذا يتفق مع دراسة (بني خالد، ٢٠٠٨) ودراسة (Paul John Steinbart.2013).

٣- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإجراءات الرقابة الداخلية على سرية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، فكلما زاد مستوى الالتزام بتطبيق إجراءات الرقابة الداخلية في المناطق الحرة الأردنية، تحسن معها مستوى توافر المتطلبات الخاصة بمبدأ سرية المعلومات لهذه النظم، وهذا يتفق مع دراسة (مشتهى وآخرون،٢٠١١).

٤- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإجراءات الرقابة الداخلية على خصوصية المعلومات في المناطق الحرة الأردنية، فكلما زاد مستوى الالتزام بتطبيق إجراءات الرقابة الداخلية في المناطق الحرة الأردنية، تحسن معها مستوى توافر المتطلبات الخاصة بمبدأ خصوصية المعلومات لهذه النظم، وهذا يتفق مع دراسة (مشتهى وآخرون،٢٠١١).

٥- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإجراءات الرقابة الداخلية على معالجة البيانات في المناطق الحرة الأردنية، فكلما زاد مستوى الالتزام بتطبيق إجراءات الرقابة الداخلية في المناطق الحرة الأردنية، تحسن معها مستوى توافر المتطلبات الخاصة بمبدأ سلامة المعالجة للبيانات في هذه النظم، وهذا يتفق مع دراسة (مشتهى وآخرون،٢٠١١). ودراسة (Edwards & Oxner, 2011).

٦- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإجراءات الرقابة الداخلية على جاهزية النظام في المناطق الحرة الأردنية، فكلما زاد مستوى الالتزام بتطبيق إجراءات الرقابة الداخلية على نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية، تحسن معها مستوى توافر المتطلبات الخاصة بمبدأ جاهزية النظام، وهذا يتفق مع دراسة (مشتهى وآخرون،٢٠١١).

2.5 التوصيات

واستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي و النتائج التي تم التوصل إليها، خرجت الدراسة بالتوصيات التالية:

١- العمل على تعزيز دور الرقابة الداخلية في تحقيق المبادئ (أمن النظام، وسلامة المعالجة، وجاهزية النظام، و الخصوصية، والسرية) كعناصر رقابية في نظم المعلومات المحاسبية.

٢- تدريب العاملين بالنظام و المستخدمين على أساليب اكتشاف الأخطاء في النظام، والبرامج والبيانات، وكيفية التعامل معها.

٣- مراجعة واختبار خطة الطوارئ في مديرية تكنولوجيا المعلومات لمواجهة الكوارث واسترداد البيانات في حالة فقدانها بشكل دوري.

٤- تعيين موظفين يحملون شهادات مهنية متخصصة.

٥- تعزيز الإجراءات اللازمة بوضع سياسات لحماية خصوصية المعلومات الشخصية للعملاء، وحماية هذه المعلومات من الضياع أو من إطلاع الآخرين غير المصرح لهم بالإطلاع عليها.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

١- أبو بكر العبد، رنا، (٢٠٠٩)، **قدرة المدقق الداخلي على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في ظل التجارة الالكترونية في البنوك التجارية الأردنية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد

٢- أبو موسى ،أحمد عبد السلام ،(٢٠٠٤)"مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية " ،**الإدارة العامة**، معهد الإدارة العامة، الرياض، المجلد(44) ،العدد الثالث.

٣- الاتحاد الدولي للمحاسبين، **إصدارات المعايير الدولية لممارسة إعمال التدقيق والتأكيد وقواعد أخلاقيات المهنة**، ترجمة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ، ٢٠٠٣.

٤- الاتحاد الدولي للمحاسبين، دليل (٢٠١٠)، **ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين**، عمان: الأردن.

٥- اتحاد المصارف العربية، (١٩٩٩)، التدقيق والأمان والرقابة في ظل الحاسبات الالكترونية،الطبعة الثالثة، بيروت.

٦- البحيصي، عصام محمد، والشريف، حرية شعبان،(٢٠٠٨)، "مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة"، **مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)**، المجلد ١٦، العدد ٢، ص٨٩٥-٩٢٣.

٧- بسيوني، عبد الغني، (٢٠٠٩)، **أصول علم الإدارة العامة**، بيروت: الدار الجامعية.

٨- بني خالد،طارق عودة ، (٢٠٠٨). **مدى توفير أساليب الرقابة الداخلية لضمان أمن المعلومات المحاسبية المحوسبة في البنوك التجارية الأردنية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

٩- جمعة، أحمد، (٢٠٠٥)، **المدخل إلى التدقيق الحديث**، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن.

١٠- الحسبان، عطا الله،(٢٠٠٧). مدى مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا معلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة العامة الأردنية. **مجلة المنارة**، جامعة آل البيت، المفرق، المجلد ١٤ العدد ١، ص٢٢١-٢٨١ .

١١- الحسبان، عطا الله ،(٢٠٠٩)، **الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات**، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.

١٢- حفناوي، محمد يوسف،(٢٠٠١)، **نظم المعلومات المحاسبة**، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان.

١٣- حمادة، رشا، (٢٠١٠). أثر الضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية). **مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية**، المجلد ٢٦، العدد الأول، ص ٣٠٥-٣٣٤

١٤- الخطيب، خالد، (٢٠١٠)، **المفاهيم الحديثة في الرقابة الداخلية في القطاع العام والخاص**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

١٥- داية، منذر يحيى (٢٠٠٩)، **أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية على جودة البيانات المالية في قطاع غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأسلامية.

١٦- دبيان السيد عبد المقصود وعبد اللطيف، ناصر نور الدين. (٢٠٠٤). **نظم المعلومات المحاسبية و تكنولوجيا المعلومات**. الاسكندرية: الدرة الجامعية.

١٧- الذنيبات، علي عبد القادر، (٢٠١٠)، **تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية: نظرية وتطبيق**، المكتبة الوطنية، عمان، الأردن.

١٨- الذنيبات، علي عبد القادر، (٢٠٠٦)، **تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية والأنظمة والقوانين المحلية**،الطبعة الأولى، الجامعة الأردنية،عمان، الأردن.

١٩- سالمي، علاء، والدباغ، رياض، (٢٠١٠)، **تقنيات المعلومات الإدارية**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.

٢٠- سلطان،إبراهيم، (٢٠١٠)، **نظم المعلومات الإدارية: مدخل النظم**، الدار الجامعية للنظم، الاسكندرية.

٢١- الشبيل، عون،المومني، محمد، (٢٠١٣). أثر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة على مهام مدققي ديوان المحاسبة الأردني في تعزيز المساءلة والشفافية (دراسة ميدانية)، **مجلة المنارة**، جامعة آل البيت، المفرق، المجلد ١٩ العدد ٤، ص٣٢٥-٣٥٩

٢٢- الشريف، حرية شعبان،(٢٠٠٦)، " **مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في غزة**"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

٢٣- صحن، عبد الفتاح، وسرايا، محمد، ونصر، عبد الوهاب، وشحاته، شحاته السيد،(٢٠٠٧)، **المراجعة التشغيلية والرقابة الداخلية**، الاسكندرية: الدار الجامعية.

٢٤- صيام، وليد زكريا(2004) ، "تقيم نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في البنوك التجارية الأردنية في ظل التطور التكنولوجي" ، بحث غير منشور ، **المؤتمر العلمي المهني السادس لجمعية المحاسبين القانونيين** ، عمان ، الأردن.

٢٥- الطائي،محمد عبد حسين آل فرج، (٢٠٠٥)، **المدخل إلى نظم المعلومات الادارية**، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.

٢٦- عبد الرزاق، محمد عثمان. (٢٠١٠). **أصول التدقيق و الرقابة الداخلية**، الطبعة الثانية. الموصل، العراق: دار الكتب للطباعة والنشر.

٢٧- عبد الله، خالد أمين، (٢٠٠٧)، **علم التدقيق والحسابات الناحية – النظرية والعملية**، وائل للنشر، عمان ،الأردن.

٢٨- العجمي، منصور، (٢٠١١)، "**قياس كفاءة وفاعلية النظم المحاسبية في شركات النفط الكويتية (دراسة مقارنة)**"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

٢٩- العماري، أحمد، (٢٠٠٤)، "نظام المعلومات المحاسبية وعملية اتخاذ القرار الاداري في المصارف التجارية"، **مجلة العلوم الأنسانية**، الجزائر.

٣٠- قاسم، عبد الرزاق محمد، (٢٠١٢)، **تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية**، الطبعة الخامسة، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٣١- قاسم، عبدالرزاق محمد، (٢٠٠٨)، **نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

٣٢- كلاب، سعيد يوسف ، (٢٠٠٤). "**واقع الرقابة الداخلية في القطاع الحكومي، دراسة ميدانية على وزارات السلطة الفلسطينية في قطاع غزة**"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية،غزة.

٣٣- لطفي، أمين، (٢٠٠٩)، **دراسات تطبيقية في المراجعة**، الدار الجامعية، الاسكندرية.

٣٤- مبارك، صلاح الدين عبد المنعم، (٢٠١٤)، **نظم المعلومات المحاسبية واقتصادياتها والدراسات البحثية ذات الصلة**، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية.

٣٥- مبارك، صلاح الدين عبد المنعم، (٢٠١٢)، **نظم المعلومات المحاسبية- مدخل رقابي**، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية.

٣٦- المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، (٢٠١١)، **المعايير الدولية للتقارير المالية**، عمان.

٣٧- محمد، الفيومي محمد، (٢٠٠٥)، تصميم وتشغيل ورقابة نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الأولى، دار ايجبت للطباعة والنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر.

٣٨- مصلح ، ناصر عبد العزيز، (٢٠٠٧) " **أثر استخدام الحاسوب علي أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة**"، غير منشورة، رسالة ماجستير،الجامعة الإسلامية، غزة.

٣٩- مشتهى، ماهر صبري ، وحمدان، علام محمد ، و شكر، طلال حمدون ، (٢٠١١). مدى موثوقية نظم المعلومات المحاسبية وأثرها في تحسين مؤشرات الأداء المصرفي – دراسة مقارنة على المصار ف الأردنية والفلسطينية المدرجة ببورصتي عمان ونابلس. دراسات، **مجلة العلوم الإدارية**، المجلد ٣٨، العدد ١ ، ص ٢١-٤٦

٤٠- المطارنة، غسان فلاح، (٢٠٠٦). **تدقيق الحسابات المعاصر**. عمان، الأردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

٤١- منصور، إبراهيم، ومحمد، احمد علي، و حمدان علام، (٢٠١١). " أثر موثوقية (AIS) في تحسين مصفوفة الأداء المصرفي – دراسة ميدانية في المصارف التجارية الأردنية، **المجلة العربية للإدارة**، المجلد ٣١، العدد ٢، ص ١٤٥-١٨٠.

٤٢- يحيى، زياد هاشم ، والحبيطي، قاسم محسن، (٢٠٠٥). **نظام المعلومات المحاسبية**، وحدة الحدباء للطباعة والنشر. الموصل، العراق.

٤٣- قانون الإستثمار رقم (٣٠) لسنة ٢٠١٤.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Edwards, K, and Oxner,(2011), Internal Auditing in the Banking Industry/ Bank Accounting & Finance, (**Euromoney Publications PLC**).
2. Exposure Draft by AICPA/CICA, Trust Services Principles and Criteria, Incorporating Sys Trust and Web Trust, Trust Services, AICPA, New York, NY 10036-8775, July 1, 2002.
3. Federal Financial Institution Examination Council, (2003**),"** **Information Technology Examination Handbook**": E-Banking Bppklet.
4. Dalci I & Tanıs V (2009). Benefits of Computerized Accounting

Information Systems on the JIT Production Systems) **Review of Social**1 **Economic & Business Studies**) Vol.2) 45-64.

5. International Federation of Accountants (IFAC); International Auditing and Assurance Standards Board (2002); **Audit Risk Proposed International Standards on Auditing and Proposed Amendment to ISA 200, "Objective and Principles Governing an Audit of Financial Statements*";*** October 2002; Exposure Draft.
6. Kalakota, R. and Whinston, A. 1999, "**Frontiers of Electronic Commerce**", Reading MA: Addison Wesley, U.S.A.PP. 177-212.
7. Loudon, K & Loudon, J., (2008). **Management Information Systems**, 11th ed,Prentice Hall Int, Inc.
8. Paul John Steinbart, Robyn L. Raschke, Graham Gal, and William N. Dilla (2013) Information Security Professionals' Perceptions about the Relationship between the Information Security and Internal Audit Functions. **Journal of Information Systems**: Fall 2013, Vol. 27, No. 2, pp. 65-86.
9. Raval, V & Fichadia, A, (2007), **Risk, Controls, and Security: Concepts and Applications**, England: John Wiley and Sons.
10. Romney, M. and Steinbart, Paul . 2006, **Accounting Information Systems**, New York:Pearson Education, U.S.A
11. Romney, Marshall B., & Steinbart, Paul .2007. "**Accounting Information Systems**", 10 Edition, New York:Pearson Education, U.S.A.
12. Romney, M. & Steinbart, P, (2012), "**Accounting Information Systems**", 12th edition, England: Pearson Education

13. SHANMUGAM JAYA KUMAR et al (2012), "**An Exploratory Study of Internal Control and Fraud PreventionMeasures in SME's**".
14. Study No. 15229, Privacy On and Off the Internet: What Consumers Want. Conducted for: Privacy & American Business. Sponsored by: Ernst & Young, AICPA. Harris Interactive, New York, Feb. 7, 2002.
15. Sumritsakun, Chaiyot, (2012), "The Effect of Accounting Information System Effectiveness on Accounting Information Usefulness via Information Trust and Information Time lines as Mediators: Case Study of The-Listed Companies", **International Journal of Business Research**, Vol.12, No.1, PP.111-121.
16. Tucker, X.L, (2011), An E-Risk Primer (Altamonte Springs, FL: **The Institute of Internal Auditors**, Research Foundation,www.ifac.com.
17. Yunhao Chen, Antoinette L. Smith, Jian Cao, and Weidong Xia (*2014*) Information Technology Capability, Internal Control Effectiveness, and Audit Fees and Delays. **Journal of Information Systems**: Fall 2014, Vol. 28, No. 2, pp. 149-180.

الملاحق

ملحق رقم (١)

جامعة آل البيت
كلية إدارة المال والأعمال
قسم المحاسبة

استبانة للدراسة

الأخ الكريم / الأخت الكريمة .... المحترم/ة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

يقوم الباحث بإعداد دراسة بعنوان:

"أثر الرقابة الداخلية على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في المناطق الحرة الأردنية "

دراسة ميدانية على المناطق الحرة الأردنية

وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة من جامعة آل البيت، علماً بأن الإجابة قد تستغرق بعضاً من وقتك الثمين إلا أننا نتطلع إلى تعاونك مع الباحث وثقته في أنك تدرك أهمية الإجابة عن أسئلة الاستبانة بدقة وموضوعية؛ لما لهذه الإجابة من أهمية في تحقيق أهداف هذه الدراسة ، وذلك بوضع إشارة (×) مقابل الإجابة التي تناسب رأيكم، علماً بأن البيانات التي ستدلون بها سوف تعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

ولكم جزيل الشكر،،،

الباحث

فيصل السردية

المجموعة الأولى:

.١- التخصص ي: محاسب برمجة م نظم نظم معلوما حاسبية

إدار مال أخرى

١- المؤهل العلمي: دبلوم فأقل بكالوريوس دراسات عليا

٣- الوظيفة: ير مالي مدير نظم معلومات مدير رقابة داخلية مبرمج

محلل نظم محاسب مدقق أخرى

٤- الشهادات المهنية: يوجد لا يوجد

: أذكرها أن وجدت...................

٥- سنوات الخبرة في المناطق الحرة: أقل من ٣ سنوات من ٣- أقل من ٥ من ٥- أقل

من ١٠ ١٠ سنوات فأكثر

٦- البرامج التدريبية: برمجة أمن معلومات تحليل نظم نظم معلومات

محاسبية محاسبة أخرى

المجموعة الثانية: الإجراءات الرقابية على نظم المعلومات المحاسبية (المتغير المستقل)

	السـؤال	بدائل الإجابة				
		أوافق جداً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق أطلاقاً
1	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة التنظيمية في دائرة نظم المعلومات					
2	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على تطوير النظام					
3	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على توثيق النظام					
4	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة					
5	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على حماية معدات الحاسب الآلي وبرامج النظام والتطبيقات من خطر التلف العرضي أو محاولات التهديد والتخريب المتعمد.					
6	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على أمن البيانات والملفات					
7	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على مدخلات النظام					
8	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على معالجة البيانات في النظام					
9	تلتزم المناطق الحرة بتطبيق إجراءات الرقابة على مخرجات النظام					

المجموعة الثالثة: الإجراءات المتعلقة بمبدأ الأمن

	السـؤال	بدائل الإجابة				
		أوافق جداً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق أطلاقاً
10	توجد إدارة مستقلة لأمن النظام للتأكد من أن كل أجزاء النظام آمنة ومحمية من التهديدات الداخلية والخارجية					
11	يتم تدريب الموظفين على الممارسات الآمنة عند استخدام الحواسيب، وحصر الاستخدام بالبرامج المرخصة فقط.					
12	تتم برمجة الأجهزة بحيث تغلق ذاتياً خلال دقائق معدودة بدون أستخدام من الموظف المعني.					
13	يتم استخدام نظاماً أمنياً للكشف عن الدخول غير المصرح به للموظفين.					
14	يتم اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع الوصول غير المصرح به للبيانات وقراءتها أو تعديلها أو حذفها أو الإضافة إليها، مثل استخدام Password أو ID أو المحدد الفيزيائي.					
15	يتم اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع الوصول غير المصرح به للشبكة الحاسوبية من خلال عدة وسائل مثل الجدران النارية (Firewall)					
16	يتم تشفير البيانات أثناء تخزينها.					
17	يتم تركيب أنظمة لرصد التطفل تقوم بإطلاق تحذيرات عند تعرض النظام للخطر					
18	يتم تنزيل برامج متطورة وكافية لحماية الأجهزة والبرمجيات من خطر الفيروساتAnti Virus					
19	لا يسمح للزائرين بالتجوال في مواقع الأجهزة إلا بمرافقة من المرشدين والحراس.					
20	يتم تقديم تقارير دورية حول فاعلية إجراءات الأمن القائمة.					
21	يتم عمل نسخ احتياطية من البيانات مع نهاية العمل اليومي، وتحفظ في أماكن آمنه.					
22	توفر الإدارة مكتبة مستقلة لنظم المعلومات للحفاظ على قواعد البيانات والملفات.					

المجموعة الرابعة: الإجراءات المتعلقة بمبدأ سلامة المعالجة

	الســــــؤال	بدائل الإجابة				
		أوافق جداً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق أطلاقاً
23	يتم تصميم مستندات الإدخال بطريقة تقلل الأخطاء والسهو من خلال استخدام عدة أساليب كالأرقام المتسلسلة، أو المسح المرئي أو غيرها من الوسائل للتأكد من ملاءمتها قبل إدخالها.					
24	قبل إدخال البيانات يتم أولاً التأكد من صحتها- مثلاً- من خلال اختبار التحقق Checks Edit كاختبار التتابع، أو الحقل، أو الإشارة مثلاً.					
25	أن البرامج المستخدمة هي برامج مهيأة للتعرف على السهو- مثلاً- من خلال إعطاء صوت أو لون مميز.					
26	تُعد البرامج المستخدمة على " رسالة خطأ" في حالة عدم إدخال البيانات بطريقة سليمة، مع أرشاد مدخل البيانات للإدخال الصحيح.					
27	يتم التحقق وبشكل دوري من أن البيانات يتم إدخالها من قبل الأشخاص المخولين بذلك فقط.					
28	تضع الإدارة إجراءات وسياسات موثقة بطرق معالجة وتخزين البيانات					
29	تضع الإدارة التقارير اللازمة التي توضح طرق معالجة البيانات وتخزينها على أدوات احتياطية، والتأكد على أمنها.					
30	تتم مراجعة المخرجات والتأكد من دقتها، ومنطقيتها، وكمالها.					
31	تتم مراجعة المخرجات للتأكد من مدى توافقها مع المُدخلات، وذلك بشكل يومي.					
32	يتم توزيع المخرجات على الدوائر المستخدمة لها بشكل منظم وفي الوقت الملائم.					
33	يتم وضع مجموعة من الإجراءات والسياسات للحفاظ على المخرجات الحساسة من الوصول غير المصرح به، والاحتفاظ بها في أماكن آمنة.					
34	يتم تشفير البيانات أثناء نقلها Data Encryption لحمايتها من الوصول غير المصرح به					
35	في حال نقل البيانات يتم استخدام إجراءات التحقق من الإرسال Routing Verification والتي تهدف للتأكد من عدم وصول البيانات إلى المكان الخاطئ وحمايتها من المتطفلين					
36	في حال نقل البيانات يتم استخدام إجراءات من شأنها التأكد من وصول البيانات إلى الوجهة الصحيحة، ومنها - مثلاً- فحص الصدى.					

المجموعة الخامسة: الإجراءات المتعلقة بمبدأ جاهزية النظام

	الســــــؤال	بدائل الإجابة				
		أوافق جداً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق أطلاقاً
37	يتم تبني مجموعة من الإجراءات للتأكد من استمرار إتاحة النظام لمستخدميه ، و التحوط من الأخطاء في : النظام، والبرامج، و البيانات.					
38	يتم تدريب العاملين بالنظام والمستخدمين على أساليب اكتشاف الأخطاء في النظام والبرامج والبيانات، وكيفية التعامل معها.					
39	يوجد إدارة مستقلة للشبكات، والتي يكون من وظائفها التأكد من صلاحية الشبكات الداخلية و الخارجية، وعملها بشكل مستقر وآمن.					
40	يتم الاحتفاظ بالنسخ الأصلية والاحتياطية من البرامج وملفات البيانات في أماكن تتلاءم مع الظروف والتغيرات الطبيعية.					
41	يتم إستخدام القطع الإضافية مثل: استخدام(Dual Processor) (المعالج الثنائي)، والذي يعمل به معالجين معاً مما يخفف الحمل عن المعالج الواحد، كما يسمح بأن يقوم الواحد منهم بعمل الأخر في حالة تعطل أحدهما.					
42	تمتلك المناطق الحرة مجموعة من أجهزة الطاقة البديلة التي تضمن تدفق الطاقة للأجهزة أثناء انقطاعها من مصادرها التقليدية.					
43	يتم التأكد وبشكل دوري من سلامة أجهزة الطاقة البديلة وإجراء الصيانة اللازمة لها.					
44	أن المباني التي تتم فيها المهام الحساسة للنظام، مصممة بشكل مناسب لحمايتها من الأخطار المرتبطة بالكوارث الطبيعية و المفتعلة .					
45	تتبنى المناطق الحرة خطة طوارئ خاصة في دائرة نظم المعلومات لمواجهة الكوارث واسترداد البيانات في حالة فقدانها.					
46	تحتوي خطة الطوارئ على تحديد مواقع التشغيل البديلة.					
47	يوجد فريق عمل للإشراف على تنفيذ خطة الطوارئ ومتابعة سيرها أثناء حدوث الكوارث					

48	هنالك مراجعة دورية لخطة الطوارئ للتأكد من جدواها وتطويرها بما يتلاءم مع التطور في بيئة تكنولوجيا المعلومات					
49	هنالك اختبار دوري للخطة عن طريق محاكاة الكارثة من أجل تدريب العاملين عليها، واكتشاف نقاط الضعف					

المجموعة السادسة: الإجراءات المتعلقة بمبدأ الخصوصية

	الســـــؤال	**بدائل الإجابة**				
		أوافق جداً	**أوافق**	**محايد**	**لا أوافق**	**لا أوافق أطلاقاً**
50	تقوم الإدارة بوضع و تثبيت سياسات و إجراءات لحماية خصوصية المعلومات الشخصية للعملاء.					
51	يتم الإعلام عن السياسة الخاصة بالخصوصية قبل أو عند جمع المعلومات الشخصية من العميل.					
52	يتم الحصول على موافقة العملاء على جمع المعلومات الخاصة بهم و استخدامها.					
53	يتم استخدام المعلومات الشخصية للعملاء فقط ضمن الإطار المحدد بالسياسية المتعلقة بالخصوصية و يتم الاحتفاظ بهذه المعلومات فقط للمدة التي تكون هنالك حاجه لها					
54	يسمح للعملاء إمكانية الوصول و المشاهدة و التصحيح و الحذف للمعلومات الشخصية المخزنة عنهم.					
55	يتم الإفصاح عن المعلومات الشخصية لأطراف أخرى تلتزم بحماية مماثله لهذه المعلومات الشخصية.					
56	يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية المعلومات الخاصة بالعملاء من الضياع أو من اطلاع الأخرين غير المصرح لهم بالإطلاع عليها.					
57	يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لسلامة و اكتمال المعلومات الشخصية المتعلقة بالعملاء.					
58	تعين الإدارة واحداً أو أكثر من الموظفين ليكونوا مسئولين عن تحقيق الالتزام بهذه السياسات.					
59	يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة بالرد على شكاوي العملاء المتعلقة بالخصوصية للمعلومات الشخصية المتعلقة بهم					

المجموعة السابعة: الإجراءات المتعلقة بمبدأ السرية

	السـؤال	بدائل الإجابة				
		أوافق جداً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق أطلاقاً
60	يتم تشفير المعلومات خلال عملية تخزينها ونقلها					
61	يتم التخلص من مصادر المعلومات عند أنتهاء الحاجة منها (بالتمزيق أو المسح أو الإتلاف المادي)					
62	تتم متابعة سياسة الرقابة الخاصة بالسرية وتعديلها					
63	يتم الدخول فقط للأشخاص المصرح لهم إلى غرف الأجهزة					
64	يتم استخدام تقنية الجدران النارية لمنع الوصول إلى مكونات النظام.					
65	يتم تصنيف ملفات البيانات والبرامج إلى عدة مستويات من السرية.					
66	يتم استخدام أجهزة الإنذار لضبط الوصول إلى غرفة الأجهزة					
67	يتم وضع إجراءات خاصة لإتلاف المعلومات المخزنة بما يضمن عدم استرجاع تلك المعلومات					

ملحق رقم (٢)

محكمي الاستبانة

الرقم	الاسم	الرتبة العلمية	الجامعة
١	أ.د جمال الشرايري	أستاذ دكتور	جامعة آل البيت
٢	أ.د غسان المطارنة	أستاذ دكتور	جامعة آل البيت
٣	أ.د وليد زكريا صيام	أستاذ دكتور	الجامعة الهاشمية
٤	د. إبراهيم محمود منصور	أستاذ مشارك	الجامعة الهاشمية
٥	د. عبد الرحمن الدلابيح	أستاذ مشارك	جامعة آل البيت
٦	د. محمد الحدب	أستاذ مساعد	جامعة آل البيت
٧	د. حسين رباع	أستاذ مساعد	جامعة آل البيت
٨	د. محمود نصار	أستاذ مشارك	جامعة العلوم التطبيقية
٩	د. لينا وراد	أستاذ مساعد	جامعة العلوم التطبيقية
١٠	د. محمد إدريس	أستاذ مساعد	جامعة العلوم التطبيقية
١١	د. أسامة محمود	أستاذ مشارك	جامعة العلوم التطبيقية
١٢	د. عمر فريد شقور	أستاذ مساعد	جامعة الزرقاء الأهلية
١٣	د. حسن توفيق محمود	أستاذ مساعد	جامعة الزرقاء الأهلية
١٤	د. إبراهيم جودة	أستاذ مساعد	جامعة الزرقاء الأهلية

ملحق رقم (٣)

لمحة عامة عن المناطق الحرة

تعريف المناطق الحرة

لابد في البداية من التعريف بالمقصود بالمناطق الحرة وفق ما ورد بالمادة (٢) من قانون الاستثمار رقم (٣٠) لعام ٢٠١٤ حيث تعني المناطق الحرة بأنها:(جزء من أراضي المملكة محدد ومسور بحاجز فاصل، توضع فيه البضائع لغايات التخزين والتصنيع مع تعليق استيفاء الضرائب والرسوم المترتبة عليها، وتعتبر هذه البضائع وكأنها خارج المملكة.

والمناطق الحرة تقسم إلى ثلاث أقسام، وهي:

أ. المنطقة الحرة العامة: وهي المنطقة التي تتولى مؤسسه المناطق الحرة إدارة الاستثمار فيها .

ب. المنطقة الحرة الخاصة: وهي المنطقة التي تتولى إدارتها أي جهة من القطاع الخاص بإشراف شركة المناطق الحرة .

ج. المنطقة الحرة المشتركة: وهي المنطقة التي تقام مشاركة بين المملكة ودول أخرى أو بين جهات في القطاعين العام والخاص في إي منها وذلك مع مراعاة أحكام الاتفاقيات التي تبرم لهذه الغاية.

الإعفاءات والامتيازات

تتمتع المشاريع الاقتصادية في المناطق الحرة بالحوافز والامتيازات وفق ما يلي:

أ. الإعفاء من ضريبة الدخل عن الأرباح المتأتية من الأنشطة التالية:

- تصدير السلع أو الخدمات خارج المملكة.
- تجارة الترانزيت.
- البيع أو التنازل عن السلع داخل حدود المناطق الحرة ويستثنى من ذلك الأرباح المتأتية من بيع السلع للسوق المحلي.
- تقديم وتوريد الخدمات للاستفادة منها داخل المنطقة الحرة.

- إخراج الآلات والمعدات والمواد والسلع والتجهيزات اللازمة لإقامة أي مشروع فيها وتشغيله أو توسعته والأرباح الناشئة عن ذلك إلى خارج المملكة وفق أحكام التشريعات النافذة.

ب. الإعفاء من ضريبتي الدخل والخدمات الاجتماعية عن رواتب وعلاوات الموظفين غير الأردنيين العاملين في المشاريع التي تقام في المنطقة الحرة.

ج. الإعفاء من رسوم الاستيراد والرسوم الجمركية وسائر الضرائب والرسوم المترتبة على البضائع المستوردة للمنطقة الحرة أو المصدرة منها لغير السوق المحلي ولا يشمل الإعفاء بدل الخدمات.

د. إعفاء الأبنية والإنشاءات المقامة في المنطقة الحرة من رسوم الترخيص ومن ضريبتي الأبنية والأراضي.

هـ. السماح لها بتحويل العملات الأجنبية والأرباح الناشئة عنها من المنطقة الحرة وفق أحكام التشريعات النافذة.

و. إخراج الآلات والمعدات والمواد والسلع والتجهيزات اللازمة لإقامة أي مشروع فيها وتشغيله أو توسعته والأرباح الناشئة عن ذلك إلى خارج المملكة وفق أحكام التشريعات النافذة.

التسهيلات التي تقدمها المناطق الحرة

تشمل التسهيلات التي تقدمها المناطق الحرة ما يلي:

أ. تزويد المناطق الحرة بخدمات البنية التحتية، مثل: الطرق والكهرباء والمياه وخدمات الانترنت.

ب. إنشاء الساحات والمستودعات اللازمة لتلبية احتياجات متلقي الخدمة.

ج. السماح للبنوك بفتح فروع لها داخل المناطق الحرة لتزويد المستثمرين بالخدمات المصرفية.

د. حوسبة جميع إجراءات العمل.

هـ. تمكين المستثمر من متابعة وتنفيذ الإجراءات من خلال بوابة الكترونية.

و. إصدار شهادة منشأ مناطق حرة للمنتجات المصنعة داخل المناطق الحرة.

شركاء المناطق الحرة

تنفّذ المناطق الحرة عملياتها الرئيسية والفرعية من خلال الخدمات المساندة والمكمّلة التي تقدمها المؤسسات الرسمية والأهلية.

الشركاء الرئيسين:

أ. **هيئة الأستثمار:** تقوم الهيئة بتنظيم البيئة الاستثمارية وتنظيم الأنشطة الاقتصادية في المنطقة الحرة والرقابة عليها والإشراف على تنفيذ الشركة لالتزاماتها بالتطوير.

ب. **دائرة الجمارك**

- معاينة البضائع عند دخولها إلى المناطق الحرة من مختلف المراكز الجمركية.
- المشاركة بتنفيذ العمليات التي تتم داخل المناطق الحرة على البضائع.
- تنظيم البيانات الجمركية بالبضائع المخرجة من المناطق الحرة سواء للسوق المحلي أو ترانزيت.

ج. **شركات التخليص:** تنظيم طلب العمليات المتعلقة بالسجل العام للبضائع والمركبات في المناطق الحرة.

د. **هيئة مستثمري المناطق الحرة:**

- التنسيق مع الهيئة بغية التعرف على احتياجات متلقي الخدمة من مستثمرين ومتعاملين للعمل على تلبيتها.
- التعرف على تطلعات المستثمرين المستقبلية فيما يتعلق بالبيئة الاستثمارية في المناطق الحرة من خلال اللقاءات والاجتماعات المباشرة.
- **الشركاء الثانويين:**

أ. **مؤسسة الغذاء والدواء:** التنسيق فيما يتعلق بالإشراف على مصانع المواد الغذائية العاملة داخل المناطق في حال كانت المصانع تقوم بإدخال منتجاتها إلى السوق المحلي وحسب البرتوكول الموقع معهم بهذا الشأن.

ب. **دائرة مراقبة الشركات:** التنسيق فيما يتعلق بتسجيل الشركات والمؤسسات داخل المناطق الحرة.

ج. **وزارة البيئة:**

- المشاركة بإصدار الموافقة على إقامة المشاريع الصناعية ذات الأثر البيئي في المناطق الحرة.
- التنسيق والتعاون باستخدام مكبات النفايات التابعة لوزارة البيئة لاستخدامها للتخلص من المخلفات والنفايات الناتجة عن عمل المناطق الحرة.

د. **شركة الكهرباء الأردنية:** تزويد المشاريع العاملة داخل المناطق الحرة بالطاقة الكهربائية التي تمكنها من القيام بعمليات الإنتاج حسب طبيعة النشاط المرخص به.

تقسم المناطق الحرة إلى:

المناطق الحرة العامة

تتولى شركة المناطق الحرة إدارة وتشغيل ست مناطق تابعة لها، كما هو مبين في الخريطة(١)، وذلك على النحو الآتي:

١. المنطقة الحرة الزرقاء.
٢. المنطقة الحرة سحاب.
٣. المنطقة الحرة مطار الملكة علياء.
٤. المنطقة الحرة الكرامة.
٥. المنطقة الحرة الكرك.
٦. المنطقة الحرة الموقر.

المناطق الحرة الخاصة

جاءت فكرة المناطق الحرة الخاصة تنفيذا لتوجه الحكومة بتفعيل دور القطاع الخاص المحلي والأجنبي وإسهامه في عملية التنمية المستدامة والتي تستدعي رؤوس أموال كبيرة تساهم في استيعاب جزء من العمالة الوطنية واستغلال الموارد الأولية المحلية. وعليه، فقد قرر مجلس الوزراء بقراره رقم (٣١٤٦) بتاريخ ١٩٩٧/٠٣/٠٦ الموافقة على ما يلي:

١. منح القطاع الخاص إنشاء وإدارة المناطق الحرة الخاصة.

٢. تفويض مؤسسة المناطق الحرة باستكمال الإجراءات المطلوبة وإصدار التعليمات والأنظمة اللازمة لتنظيم عمل مثل هذه المناطق.

٣. تعود الاتفاقية التفصيلية بشكلها النهائي إلى مجلس الوزراء لإقرارها.

وقد بلغ عدد المناطق الحرة الخاصة (٣٧) منطقة تعمل في مختلف الأنشطة الاقتصادية

الجدول (٤) توزيع المناطق الحرة الخاصة حسب طبيعة النشاط

أنشطة المناطق الحرة الخاصة المرخصة	عدد المناطق
إعلامي	٢
تجاري وتخزين ذاتي	٤
الصناعي	١٣
الخدمات	٩
الزراعي	٢
مطورين	٧

مؤشرات الأداء لشركة المناطق الحرة خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٤)

١) عدد المستثمرين في المناطق الحرة العامة:

ارتفع عدد المستثمرين في المناطق الحرة العامة في نهاية عام ٢٠١٤ إلى نحو ٣٧٩٠ مستثمرا، بنسبة نمو ٥% مقارنة بعام ٢٠١٣، وبنسبة نمو ١٧% مقارنة بعام ٢٠١١.

٢) عدد الشركات المسجلة في المناطق الحرة العامة والخاصة:

ارتفع عدد الشركات المسجلة في المناطق الحرة العامة والخاصة في نهاية عام ٢٠١٤ إلى نحو ٢٥٠٧ شركة، بنسبة نمو ٧% مقارنة بعام ٢٠١٣، وبنسبة نمو ٤٩% مقارنة بعام ٢٠١١، منها ٢١٧٤ شركة تعمل في الأنشطة التجارية، و١٦٨ شركة تعمل في الأنشطة الصناعية، و١٦٥ شركة تعمل في الأنشطة الخدمية.

٣) حجم الاستثمار في المناطق الحرة العامة:

بلغ حجم الاستثمار في المناطق الحرة العامة في عام ٢٠١٤ نحو ١.٩ مليار دينار، بنسبة نمو ٧% مقارنة بعام ٢٠١٣، وبنسبة نمو ٢٥% مقارنة بعام ٢٠١١.

السنة	عدد المستثمرين	عدد الشركات	حجم الاستثمار (مليار دينار)
٢٠١١	٣٢٤٣	١٦٨٣	١.٥٣
٢٠١٢	٣٥٣٣	٢٠٠١	١.٦٢
٢٠١٣	٣٦٠٠	٢٣٤٧	١.٧٩
٢٠١٤	٣٧٩٠	٢٥٠٧	١.٩١

٤) عدد المشاريع القائمة في المناطق الحرة العامة حسب النشاط الاقتصادي

بلغ مجموع المشاريع القائمة في المناطق الحرة العامة لعام ٢٠١٤ حوالي ٣٨٩٢ مشروع، وبلغ إجمالي عدد الأيدي العاملة التي تعمل في هذه المشاريع نحو ١٥٩٣٩ عاملا في مختلف الأنشطة الاقتصادية.

النشاط الاقتصادي	العدد	النسبة	حجم العمالة
صناعي	٢٥٣	%٧	٣٠٣٦
تجاري	١٨٣١	%٤٨	٧٣٢٤
تجارة الآليات	١٢٠٠	%٣٠	٣١٤٧
خدمات	٦٠٨	%١٥	٢٤٣٢
المجموع	٣٨٩٢	%١٠٠	١٥٩٣٩

٥) قيمة المستوردات للمناطق الحرة العامة:

بلغت قيمة المستوردات إلى المناطق الحرة العامة في نهاية عام ٢٠١٤ نحو ٣.٨ مليار دينار، بنسبة نمو ٤% مقارنة بعام ٢٠١٣، وبنسبة نمو ٣٥% مقارنة بعام ٢٠١١، موزعة على النحو الآتي:

مليون دينار

السنة	قيمة البضائع المستوردة	قيمة المركبات والآليات المستوردة	قيمة المستوردات للمناطق الحرة العامة
٢٠١١	١١٣٧	١٧٠٠	٢٨٣٧
٢٠١٢	١١٤٤	٢٠٠٠	٣١٤٤
٢٠١٣	١٢٨٣	٢٤٠٠	٣٦٨٣
٢٠١٤	١٢٢٤	٢٦٠٠	٣٨٢٤

٦) قيمة الصادرات من المناطق الحرة العامة:

بلغت قيمة الصادرات من المناطق الحرة العامة في نهاية عام ٢٠١٤ نحو ٣.٨ مليار دينار، بنسبة نمو ٧% مقارنة بعام ٢٠١٣، وبنسبة نمو ١٣% مقارنة بعام ٢٠١١،

مليون دينار

السنة	قيمة البضائع المصدّرة	قيمة المركبات والآليات المصدّرة	قيمة الصادرات للأسواق الخارجية	قيمة الصادرات إلى السوق المحلي	إجمالي قيم الصادرات من المناطق الحرة
٢٠١١	١٢١٩	١٤٨٠	١٨٤٠	٨٥٩	٢٦٩٩
٢٠١٢	١٠٦٦	١٦٢٠	١٨٤٧	٨٣٩	٢٠٨٦
٢٠١٣	١٢٠٠	١٦٥٠	١٨٧٢	٩٧٨	٢٨٥٠
٢٠١٤	١٣٨٠	١٦٨٠	١٨٢٢	١٢٣٨	٣٠٦٠

القيمة المضافة للمناطق الحرة على القطاعات الاقتصادية الأخرى

١) قطاع النقل

- بلغ عدد الشاحنات الداخلة إلى المناطق الحرة والخارجة منها خلال عام ٢٠١٤ تقريبا ٥٠ ألف شاحنة، وباعتبار أن تكلفة النقل للشاحنة الواحدة تقدّر بحوالي ٦٠٠ دينار، فإن العوائد المالية لهذا النشاط تقدّر بحوالي ٣٠ مليون دينار أردني.

٢) قطاع التأمين

بلغ عدد شركات التأمين العاملة في المناطق الحرة ٥٣ شركة، وبلغت قيمة بوالص التأمين على البضائع للشركات حوالي ٣٠٠ مليون دينار للعام ٢٠١٤.

٣) قطاع التخليص

- بلغ عدد شركات التخليص عام ٢٠١٤ في المناطق الحرة ٣٦٤ شركة، ويقدّر حجم عملها في المناطق الحرة بحوالي٦ مليون دينار.